سنريهم آياتنا في الآفاق

موسوعة الكحيل

للإعجاز العلمي

في القرآن والسنة

www.KAHEEL7.com

موسوعة علمية شاملة لأبحاث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بأسلوب جديد

ظاهرة الشفق: آية من آيات الخالق!

السباحة في الفضاء

جزيء يكشف أسرار نشور الكون

طاقة الفراغ

ظاهرة الأمطار النيزكية

وإذا الكواكب انتثرت

بحث رائع: المطارق الكونية آية من آيات الله

المكانس الكونية: آية تشهد على قدرة الخالق

الحياة في الكواكب البعيدة

المادة المظلمة

والنجم إذا هوى

الظلمات والنور: رؤية علمية

هل الشمس تدور أم تجري؟

الجزء 15

عبد الدائم الكحيل

موسوعة الكحيل

للإعجاز العلمي في القرآن والسنة



بقلم عبد الدائم الكحيل

سلسلة من الأبحاث والمقالات العلمية تشمل جميع مواضيع الإعجاز العلمي في القرآن والكريم والسنة النبوية مدعومة بالصور والتوثيق العلمي

الجزء ١٥

المحتوى

مقدمة

هذا هو الجزء ١٥ من الموسوعة العلمية لإعجاز القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة.. وسوف نتناول حقائق تتعلق في علم الفلك أثبته العلم الحديث ولذكن القرآن سبق إليها لتشهد على صدقه وتشهد على عظمة ديننا الحنيف.

سوف نبدأ بالحديث علمياً عن ظاهرة الشفق: آية من آيات الخالق! السباحة في الفضاء.. ثم نتحدث حول جزيء يكشف أسرار نشور الكون، وما يسمى طاقة الفراغ .. وكذلك نتناول ظاهرة الأمطار النيزكية وحقيقة انتثار الكواكب في نهاية الزمان ونتأمل قوله تعالى: (وإذا الكواكب انتثرت).

هناك بحث رائع بعنوان: المطارق الكونية آية من آيات الله حيث أثبت العلماء وجود هذه المطارق العملاقة التي أنبأ عنها القرآن الكريم، وكذلك ظاهرة أخرى عظيمة هي المكانس الكونية: آية تشهد على قدرة الخالق.. ونتحدث كيف يتشكل الثقب الأسود وكيف أنبأ عنه كتاب الله تعالى.

كم سنتناول الحديث عن سؤال مهم: هل توجد حياة في الكواكب البعيدة وهل أنبأ القرآن بذلك؟ وهناك سر من أسرار الكون هو ما دعي المادة المظلمة،

وأسرار هذه المادة وعلاقتها بالسماء والنجوم.. وكذلك نتأمل برؤية جديدة قوله تعالى: (والنجم إذا هوى).. وكذلك الظلمات والنور: رؤية علمية جديدة..

ونختتم هذا الجزء بحقيقة مهمة هي سباحة الشمس في الفضاء ونجيب عن سؤال: هل الشمس تدور أم تجري؟ نسأل الله تعالى أن يتقبل منا هذا العلم.. كما لا تنسوا نشر هذه الموسوعة النافعة لأحبتكم في الله ومن ترغبون بتعريفهم بروائع الإسلام.. عسى الله أن يقبلنا إنه سميع قريب.

أخوكم عبد الدائم الكحيل

ظاهرة الشفق: آية من آيات الخالق



لقد أقسم الله تعالى بالعديد من مخلوقاته، والله لا يُقسم إلا بعظيم، فما هو سرّ ظاهرة الشفق، وكيف تتشكل هذه الألوان الرائعة؟ لنقرأ ونتأمل.......

لقد استطاع العلماء تفسير ظاهرة الشفق التي ظلت مجهولة قروناً طويلة. فعندما تسقط أشعة الشمس على الغلاف الجوي للأرض فإنها تخترق بلورات الثلج الصغيرة الموجودة في هذا الغلاف وكأنه موشور زجاجي يتحلل الضوء من خلاله إلى ألوان الطيف الضوئي السبعة.



الصورة التي أمامنا هي منظر رائع يستمر عادة لمدة ساعة ويمتد لعدة كيلو مترات في السماء. وتعتبر هذه الظاهرة فريدة من نوعها على الأرض.

أما ظاهرة الشفق القطبي فهي تحدث نتيجة عمليات معقدة. فالشمس تقذف ملايين الأطنان في الانفجارات الشمسية، وعندما يصل الحقل المغنطيسي

القوي الناتج عن هذه الانفجارات إلى غلاف الأرض الجوي فإنه يتفاعل مع الحقل المغنطيسي للأرض ويتبدد عند منطقة القطبين، ويحدث نتيجة ذلك الشفق القطبي، وهي من روائع الظواهر الكونية وآية تشهد على عظمة وإبداع الخالق تبارك وتعالى.



صورة التقطت عند القطب الشمالي ونلاحظ فيها الألوان الزاهية لهذا الشفق، فسبحان مبدع هذه المخلوقات!

لقد اكتشف العلماء أن الشمس تطلق ريحاً عاصفة تصل إلى حدود الأرض ولكن الله برحمته لم يسمح لهذه الريح أن تقترب منا ولذلك فقد حفظ أرضنا بغلاف مغنطيسي محكم يحيط بالأرض من جميع جوانبها، وتنطلق خطوطه من القطبين وتعود إلى القطبين.



صورة نرى عليها الأرض وكيف تنطلق من القطبين خطوط المجال المغنطيسي الذي هو بحق درع محكم يحفظ الأرض، وهذا الغلاف هو جزء من السماء الدنيا وهو ما أشار إليه القرآن بقوله تعالى: (وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آَيَاتِهَا مُعْرِضُونَ) [الأنبياء: ٣٢].

إن مهمة هذا الحقل المغنطيسي هي تلقف هذه الريح الشمسية الملتهبة وتبديدها والتفاعل معها وحرقها، مما يؤدي إلى توهج الجزء الخارجي من الغلاف الجوي لنرى هذه الصورة الرائعة.



صورة رائعة لظاهرة الشفق القطبي، ونرى فيها الألوان الزاهية وبخاصة اللون الأخضر الذي يميز هذه الظاهرة عن غيرها.

يقول سبحانه وتعالى: (فَلَا أُقْسِمُ بِالشَّفَقِ * وَاللَّيْلِ وَمَا وَسَقَ * وَالْقَمَرِ إِذَا اتَّسَقَ * لَتَرْكَبُنَّ طَبَقًا عَنْ طَبَقٍ * فَمَا لَهُمْ لَا يُؤْمِنُونَ * وَإِذَا قُرِئَ عَلَيْهِمُ الْقُرْآَنُ لَا يَسْجُدُونَ * بَلِ الَّذِينَ كَفَرُوا يُكَذِّبُونَ * وَاللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا يُوعُونَ * فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ * إِلَّا الَّذِينَ آَمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَهُمْ أَجْرٌ غَيْرُ مَمْنُونٍ) [الانشقاق: ١٦-٢٥].

المراجع

1- Aurora, www.en.wikipedia.org

2- Aurora , National Geographic

السباحة في الفضاء



كلما تعمقنا أكثر في أسرار الكون كلما اكتشفنا دقة تعابير القرآن، وأنه يأتي بالكلمة الأنسب دائماً، لنقرأ هذه المقالة ونسبح الله خالق هذا الكون العظيم.......

في بدايات القرن العشرين بدأ عصر جديد من عصور العلم بعد اكتشاف بنية الذرة واكتشاف الكثير من الأسرار حول الكون الذي نعيش فيه. وبدأت انتقادات جديدة توجّه للقرآن الكريم من قبل بعض المستشرقين وزعموا أن القرآن ليس دقيقاً من الناحية العلمية.

ومن الأشياء التي أذكرها قولهم إن القرآن قد أخطأ في التعبير عن دوران الأجسام في الكون عندما قال: (وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [يس: ٤٠]. وقالوا وقتها إن كلمة (يَسْبَحُونَ) غير دقيقة علمياً لأن الكواكب والنجوم لا تسبح إنما تدور في الفراغ، والسباحة تكون في وسط مادي مثل الماء.

ومع بدايات القرن الحادي والعشرين ظهرت حقيقة جديدة هي "البناء الكوني Cosmic Building" وأدرك العلماء وجود لبنات بناء في الكون، فكل مجموعة من المجرات تشكل لبنة بناء وهكذا فالكون كله بناء محكم.



تبين للعلماء أن الكون مليء بالمادة والطاقة، إذن لا وجود للفراغ أبداً وبالتالي فإن جميع الأجسام الكونية مثل الأرض والكواكب تسبح في هذه وسط مليء بالمادة والطاقة و المنتشرة في الكون ولكن بكثافة منخفضة، وهذه الحقيقة لم يدركها الإنسان إلا قبل سنوات قليلة.

تبيّن أيضاً للعلماء أن ما يسمونه بالفضاء لا وجود له حقيقة، لأن الفراغ غير موجود في الكون على الإطلاق، إنما كل جزء من أجزاء الكون مهما

كان صغيراً فإنه مشغول بالطاقة والمادة معاً، ولذلك الحقيقة التي ظهرت حديثاً هي أن الكواكب والنجوم والمجرات لا تدور في فراغ أو فضاء، غنما تسبح في وسط مادي وطاقوي معاً.

ولذلك فإن تعبير القرآن بكلمة (يَسْبَحُونَ) دقيق جداً من الناحية العلمية، بل إن علماء الغرب اليوم لو عُرضت عليهم هذه الكلمة لأخذوا بها واعتبروها أفضل من كلمة "يدور" التي يستخدمونها خطأً. ولو عُرضت عليهم كلمة (بناء) التي وردت في القرآن في قوله تعالى (وَالسَّمَاءَ بِنَاءً) [غافر: ٦٤]، أيضاً لأخذوا بها لأنها تعبر تماماً عن حقيقة الكون، بينما كلمة "فضاء" لا تعبر عن شيء!

ثم إن كلمة "يدور" التي نجدها في مقالاتهم غير صحيحة على الإطلاق، لأن حركة الشمس والقمر والأرض والنجوم والكواكب والمجرات والغبار والغاز الكوني... جميعها تتحرك حركة اهتزازية مركبة أشبه ما يكون بجسم يطفوا على سطح الماء وتحركه الأمواج حركة تعرجية.

فالأرض مثلاً تدور حول الشمس، ولكنها تدور مع الشمس حول مركز المجرة، وتدور مع المجرة حول مركز لتجمع المجرات، وتكون محصلة هذه

الحركات الثلاث حركة اهتزازية تعرجية وكأنها تسبح على موجة صعوداً وهبوطاً، ومن هنا نجد أن القرآن لا يستخدم كلمة "تدور" بل كلمة "يسبحون" لأنها تعبر عن طبيعة الحركة لهذه الأجسام.



رواد فضاء يتدربون على السباحة في الماء قبل السباحة في الفضاء، الصورة من موقع وكالة الفضاء الأمريكية ناسا.

ويؤكد علماء وكالة ناسا الأمريكية أن بيئة الفضاء تشبه إلى حد كبير بيئة البحار! ولذلك فإنهم يرسلون رواد الفضاء في رحلات للسباحة تحت الماء لمدة ثلاثة أسابيع، وذلك قبل ذهابهم للسباحة في الفضاء!

ومن هنا نجد أن القرآن الكريم يستخدم تعبيراً دقيقاً جداً في قوله تعالى: (وكل في فلك يسبحون)، وهذه الآية تشهد لنبينا عليه الصلاة والسلام بالصدق وأن كل كلمة جاء بها إنما هي وحي من عند الله تعالى.

ولكي نزداد يقيناً بهذه الحقيقة نلجأ إلى أقوال رواد الفضاء الذين خرجوا خارج نطاق الجاذبية الأرضية، ماذا شعروا وهو في الفضاء؟! إن كل من صعد إلى الفضاء يؤكد أنه كان يحس وكأنه يطفوا على سطح الماء!! ولذلك نجد العلماء في وكالة ناسا الأمريكية يقولون بالحرف الواحد: " Astronauts feel like they are floating when they are in space". وهذا يعني أن "رواد الفضاء يشعرون وكأنهم يعومون عندما يكونوا في الفضاء".



عندما يكون الإنسان في الفضاء يحسّ وكأنه يطفو على سطح الماء، وهذا الإحساس حقيقي وليس وهمياً، لأن الإنسان خارج الأرض لا يكون في فراغ بل في وسط مادي ولكن بكثافة منخفضة، ولذلك فإن تعبير "السباحة في الفضاء" تعبير صحيح، وقد استخدمه القرآن في قوله تعالى (كل في فلك يسبحون).

ومن هنا ندرك لماذا يستخدم القرآن هذا التعبير الدقيق يقول تعالى: (وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [الأنبياء:

٣٣]. وندرك أيضاً أنه كلما تطور العلم وتعرفنا أكثر إلى الحقائق اليقينية في الكون كلما أدركنا أن كلمات القرآن هي الأدق وهي الأصح من الناحية العلمية، وليس كما يدعي بعض المشككين أن القرآن يناقض بعضه بعضاً أو أن كلماته غير دقيقة.

سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق

المراجع

1- Walking in Space, www.nasa.gov

2- http://map.gsfc.nasa.gov/m_uni/uni_101firstobj.html

3- http://www.kva.se/KVA_Root/files/newspics/DOC_2005217592_1296017045_popcrafoord05eng.asp

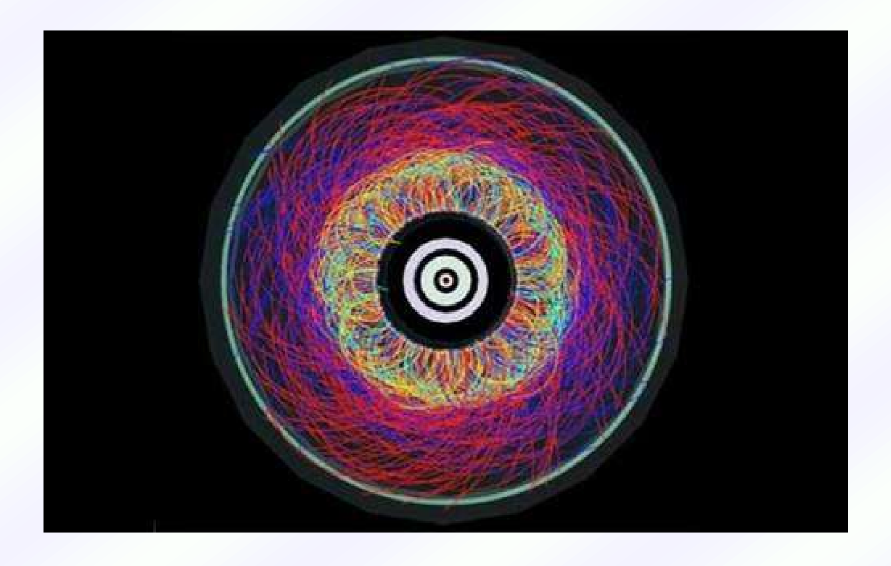
4- http://web.cecs.pdx.edu/~mmw/Free%20Float.JPG

جزيء يكشف أسرار نشور الكون



كلما تطور العلم اكتشف العلماء حقائق جديدة تثبت وتؤكد أن للكون بداية ونهاية... لنقرأ هذا الاكتشاف المثير....

توصل العلماء في المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية حديثاً من اكتشاف جُزيء يمكن من خلاله معرفة الطريقة التي يعمل بها الكون بالإضافة إلى فك شيفرات لعدد كبير من الأسرار التي تلف الكون الذي نعيش به.



يؤكد الباحثون أن هذا الاكتشاف سوف يساعد في فهم أصل كتلة المادة، الأمر الذي من الممكن أن يعيد كتابة العديد من المعادلات والنظريات المتعلقة بعلم الأوزان والكتل. ولذلك فإن محاولات العلماء لفهم طبيعة نشوء الكون تكللت بالنجاح اليوم وباستطاعتهم التأكيد على أنه قبل ١٣ مليار عام لم يكن هناك مكان ولا زمان ولا مادة ولا كون... أي لم يكن هناك شيء ... وهذا ما أخبر به المصطفى صلى الله عليه وسلم عندما قال: كان الله ولم يكن شيء غير الله تعالى... وخلق كل شيء! فسبحان الله!

ويقول الباحث رولف هيور عن هذا الاكتشاف: "تمكنّا من تحقيق خطوة كبيرة على طريق فهمنا للطبيعة من خلال هذا الاكتشاف. إن خصائص هذا الجزيء الجديد تتماشى مع جزيء 'هيجز بوسون' والذي يعتبر أكثر المواد قدرة على تسريع حركة الجزيئات، سيفتح الطريق أمام فهم العديد من العمليات الكونية الغامضة بالنسبة لنا لغاية الآن."

وكانت دراسات سابقة على مدى أكثر من خمسين عاماً أكدت أن للكون بداية تتمثل في انفجار عظيم بدأ من نقطة واحدة وتشكلت على أثره المادة التي نعرفها اليوم (المجرات والنجوم والكواكب...). وهذه النتيجة تدحض مزاعم بعض العلماء من أن الكون موجود منذ الأزل! أي ليس له بداية ولن يكون له نهاية.

إن فرضية أزلية الكون وجد فيها الملحدون ملجأ آمناً لدعم نظريتهم التي تقول بأن الكون موجود منذ الأزل من دون الحاجة لوجود خالق منظم حكيم!! ونقول:

إن اكتشاف هذا الجزيء سوف يساهم في هدم مثل هذه النظريات نهائياً ويثبت للعالم كله أن للكون بداية وبالتالي لابد من وجود من بدأ هذا

الكون... إنه الله تعالى القائل: (اللَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ) [الروم: ١١].

لقد تحدى القرآن البشر أن يبدأوا الخلق يقول تعالى: (قُلْ هَلْ مِنْ شُرَكَائِكُمْ مَنْ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ قُلِ اللَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ فَأَنَّى تُؤْفَكُونَ) [يونس: ٣٤].

وبالفعل مضى على هذا التحدي أكثر من ألف وأبع مئة سنة ولم يستطع أحد أن يخلق ذرة واحدة من العدم!! وهذا يثبت بشكل قاطع أنه لا يمكن أن يوجد شيء من العدم، ولابد من وجود خالق لهذه الموجودات.

إن كل من يدعي أن الكون يمكن أن يوجد من دون موجِد له ليس لديه دليل علمي على ذلك، بل لا يمكن علمياً أن توجد مادة من دون خالق، هذا ما يؤكده العلم اليوم<<<

والاكتشاف الجديد يثبت صدق قول الحق تبارك وتعالى عن بداية نشوء الكون: (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) [الأنبياء: ٣٠]. ولذلك ندعو كل من ينكر وجود خالق للكون إلى الإيمان بهذا القرآن، لأنه يتطابق مع

العلم الحديث ويقدم البراهين على أن هذا القرآن هو كلام الله الحق وهذه الحقائق تثبت أنه الحق: (سَنُرِيهِمْ آَيَاتِنَا فِي الْآَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ) [فصلت: ٥٣].

المراجع

http://arabic.cnn.com/2012/scitech/7/4/TECH-Physics-Higgs-Particle-1/

طاقة الفراغ



يتحدث العلماء اليوم عن طاقة عظيمة تمسك الكون، ولولا هذه الطاقة سيتلاشى الكون ويزول لأنها تعمل على إبقائه في حالة توازن، وأسموها طاقة الفراغ، فهل في القرآن ما يشير إلى هذا الأمر، لنقرأ ونتأمل........

اعتقد العلماء لفترة طويلة أن الظلام الموجود بين النجوم هو فراغ خال من أي شيء، وعلى هذا الأساس أطلقوا على الكون اسم "فضاء" أي space ولكنهم وجدوا أنه لا وجود للفراغ أبداً، بعدما اكتشفوا أن كل جزء من أجزاء الكون مهما كان صغيراً مشغول دائماً بالطاقة، مثل طاقة الضوء أو الأشعة الكونية أو الأشعة الراديوية وغير ذلك.

لا يوجد في الكون كله أي فراغ! هذه أحدث حقيقة علمية تتعلق بعلم الفلك، فقد وجد العلماء أن الكون غني بالبناء، في كل ميليمتر مكعب هناك نوع من المادة والطاقة، ولا وجود للفضاء أبداً.

يقول العلماء إن الطاقة تملأ كل الفراغ في الكون (١). ويعتقد علماء الفلك أن توسع الكون يمكن أن يكون بسبب طاقة الفراغ، تلك الطاقة التي تختبئ في الفراغ وتملأ الكون (٢). ويقولون:

Astronomers believe the answer may be that the expansion is powered by vacuum energy, energy that is hidden in the emptiness of space that fills the universe.

لقد اكتشف العلماء أن الكون يتوسع، وظنوا في البداية أنه يتوسع بخطوات ثابتة، ولكن تبين فيما بعد أن هذا الكون يتوسع بخطوات متسارعة أي أنه

يتسارع. ويمكن تفسير هذا التسارع بوجود طاقة هائلة في الفراغ تحرك المجرات وتقذف بها بعيداً بسرعة أكبر من تلك التي تسببها قوى الجاذبية.

وعندما ظن العلماء أن الكون كروي تبين فيما بعد أنه مسطح تماماً كالورقة!! ويقولون اليوم بالحرف الواحد (٣):

A strange repulsive force of "dark energy" pervades every nook and cranny of the universe.

أي أن الطاقة المظلمة والغريبة تملأ كل جزء من المكان في الكون. ولكن إذا تعمقنا كثيراً في المكان فنجد من الناحية النظرية:

لكي نفرغ منطقة ما من المكان تفريغاً تاماً من المادة والطاقة، نحتاج إلى طاقة لا نهائية. ولكي نقرب الفكرة نفرض أنه لدينا إناء نريد تفريغه من الهواء. هذا الإناء في الحالة الطبيعية يحوي عدداً من جزيئات الهواء، هذه الجزيئات تهتز وتصطدم ببعضها مشكلة ضغطاً هو ما نسميه الضغط الجوي.

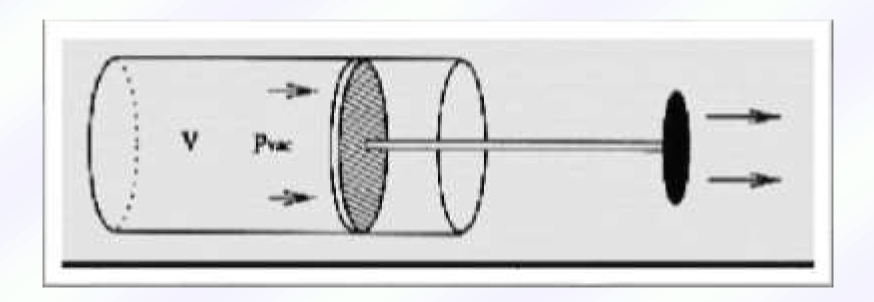
هذا الضغط الجوي نقيسه بالميلمتر الزئبقي، أي أننا عندما نصل فتحة الإناء مع أنبوب في نهايته كمية من الزئبق، فإن مستوى الزئبق يتغير تبعاً

للضغط داخل الإناء، وكلما فرَّغنا هذا الإناء من الهواء ينخفض الضغط في داخله.

الآن عملياً لا يمكن أن نحقق الفراغ الكامل مهما بذلنا من طاقة، لماذا؟ لأن ذلك نظرياً يعني أن الضغط سيصبح صفراً، وهذا يعني أن درجة الحرارة ستصل إلى الصفر المطلق أيضاً، لأن وجود أي درجة حرارة يعني أن هناك طاقة ما داخل الإناء.

إذن للحصول على فراغ كامل لابد من بذل طاقة لا نهائية، وإذا ما عكسنا العملية فإن وجود فراغ ما يعني أن هذا الفراغ يختزن في داخله طاقة كبيرة جداً، وهذا ما يسعى العلماء لامتلاكه.

نعيد الفكرة ونوضحها قليلاً، إذا أخذنا كأساً وأردنا أن نفرغها تماماً من الهواء والطاقة ونحصل على فراغ تام، فإننا نحتاج إلى كمية كبيرة جداً من الطاقة، والعكس صحيح، إذا استطعنا أن نحصل على حجم صغير ولكنه فارغ (بنسبة كبيرة) فإن هذا يعني أن هذا الحجم المفرغ عندما نحرر الفراغ الذي بداخله فإنه سيولد طاقة هائلة جداً، وهذه الطاقة هي ما يحاول العلماء الاستفادة منها اليوم أو الحصول عليها.

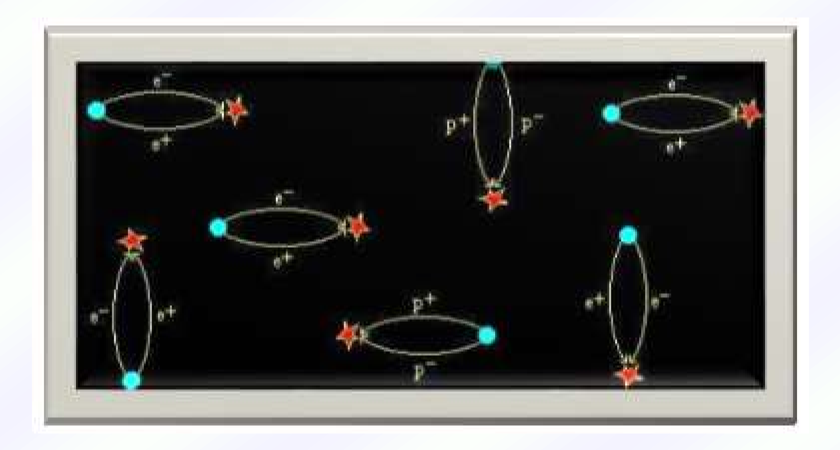


إذا حاولنا أن نفرغ وعاء من الهواء تفريغاً شبه تام سوف نحتاج إلى طاقة كبيرة جداً، وبالتالي هذا الفراغ الذي حصلنا عليه يمتلك طاقة كبيرة جداً يمكن تحريرها في أي وقت. تخيل أن غرفتك خالية تماماً من الهواء وعندما تفتح الباب فجأة سوف يتدفق الهواء الخارجي بسرعة رهيبة إلى داخل الغرفة، إن الطاقة التي جعلت الهواء يتدفق بهذه السرعة هي الطاقة التي يحملها الفراغ.

يقول العلماء اليوم (٤):

Laboratory experiments show that seemingly empty space is actually seething with virtual particles that wink in and out of existence.

إن التجارب المخبرية تظهر أن ما يبدو لنا أنه فضاء، هو في الحقيقة يغلي بالأجسام الخفية التي تظهر وتختفي من الوجود. ويؤكدون أن طاقة الفراغ هي طاقة مدمرة يمكن أن تدمر الكون بأكمله!!



يعتقد العلماء بأن الليل مخلوق أيضاً، وأنه لا فراغ في الكون بالمعنى المطلق، إنما هنالك جسيمات صغيرة جداً جداً تمثل طاقة الفراغ، وهذه الجسيمات الصغيرة تتحرك على شكل أمواج وتسبح في فضاء لا يعلم حده إلا الله تعالى. هذه الجزيئات تتشكل وتختفي خلال زمن ضئيل ولا يمكن قياسه بالأجهزة كذلك الأجسام لا يمكن إدراكها بالأجهزة فقط بالحسابات والأرقام.

في عام ١٩٧٣ اقترح العالم إدوارد تاريون أن الكون لابد أن يكون محكوماً بقوة تمسكه ليتوازن ويبقى قائماً وإلا سيزول ويتبدد. وقال بأن هنالك قوة الجاذبية والقوة المعاكسة لها والتين تعملان معاً على توازن الكون.

إن طاقة الفراغ هي شيء عظيم فوق ما يتصوره البشر، وهي تملأ الكون وتتحكم بحركة المجرات ولولا وجود هذه الطاقة لانهار الكون ولم يستمر أبداً (٥). إذن ما كان يظنه العلماء ليلاً لا شيء في داخله تبين لهم أنه في الليل أو الظلام هناك مخلوقات إذن الليل مخلوق مثله مثل النهار، ولذلك قال تعالى مؤكداً هذه الحقيقة العلمية ومتحدثاً عنها قبل أن يكتشفها علماء الغرب بأربعة عشر قرناً، قال تعالى: (وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ) [الأنبياء: ٣٣].

ويؤكد العلماء أن طاقة الفراغ أو الطاقة المظلمة هذه مسؤولة عن التسريع في توسع الكون وكأن الله تعالى جعل مهمة لهذه الطاقة وهي أن تمسك أجزاء الكون فلا ينفلت أو يتبعثر، ولذلك قال تعالى: (إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا وَلَئِنْ زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِنْ بَعْدِهِ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا) [فاطر: ٤١].

وملخص الكلام أن الله تعالى أودع في هذا الكون طاقة خفية هي طاقة الفراغ وأنه لا وجود للفراغ بشكل مطلق بل هنالك طاقة عظيمة هي التي تتحكم في الكون وتُمسكه بقدرة الله تعالى وهي طاقة عظيمة ولذلك هناك الكثير من الأشياء العظيمة التي لا نراها ولكن الله يراها وقد أقسم بها فقال: (فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ * وَمَا لَا تُبْصِرُونَ * إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ) [الحاقة: ٣٨-٤٠].

المراجع

1- Thomas E. Bearden, ON EXTRACTING ELECTROMAGNETIC ENERGY FROM THE VACUUM, CTEC, Inc. Alpha Foundation's Institute for Advanced Study.

2- http://physics.weber.edu/carroll/expand/S4Index.htm

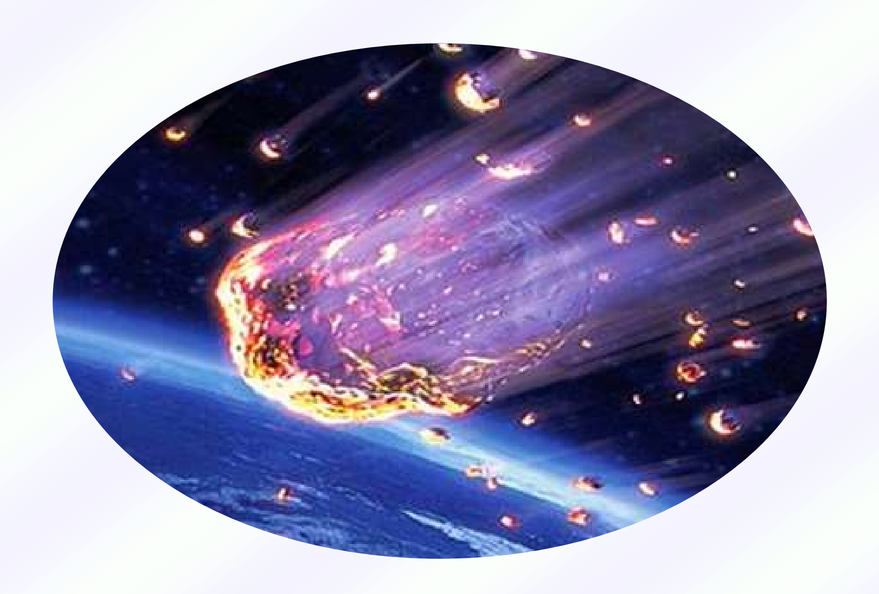
3- Ray Villard, Astrophysics Challenged By Dark Energy Finding, www.space.com, 10 April 2001.

4- Ray Villard, Astrophysics Challenged By Dark Energy Finding, www.space.com, 10 April 2001.

5- G.E. Volovik, Vacuum Energy: Myths and Reality, www.arxiv.org

6- Vacuum energy, www.wikipedia.org.

ظاهرة الأمطار النيزكية



من أغرب أنواع المطر المذكورة في القرآن تلك الأمطار من الحجارة الملتهبة التي عذب الله بها أعداءه، ماذا يقول العلم الحديث حول هذه الظاهرة العجيبة؟ ....

تحدث القرآن في العديد من آياته عن عذاب قوم لوط الذين ارتكبوا الفواحش وجاءوا بالمنكرات وكذبوا برسالة الأنبياء، فأرسل الله عليهم مطراً من الحجارة، فأرسل الله ملائكة إلى سيدنا إبراهيم يقول تبارك وتعالى:

(قَالَ فَمَا خَطْبُكُمْ أَيُّهَا الْمُرْسَلُونَ * قَالُوا إِنَّا أُرْسِلْنَا إِلَى قَوْمٍ مُجْرِمِينَ * لِنُرْسِلَ عَلَيْهِمْ حِجَارَةً مِنْ طِينٍ * مُسَوَّمَةً عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُسْرِفِينَ) [الذاريات: ٣١-٣٤].

ويقول تبارك وتعالى في آية أخرى عن عذاب قوم لوط: (وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهَا حِجَارَةً مِنْ سِجِّيلٍ مَنْضُودٍ) [هود: ٨٢].

إذن حدد لنا الله تعالى نوع الحجارة وهي (مِنْ سِجِّيلٍ) أي من طين ملتهب، و(مَنْضُودٍ) أي متتابعة في النزول و(مُسَوَّمَةً) أي معلَّمة بحيث أن الله تعالى قد خصص لكل فرد منهم حجراً يصيبه ولا يخطئه أبداً.

في هذه الآيات الكريمات ظاهرة غريبة وهي نزول أمطار من السماء على شكل حجارة، هذه الأمطار هل هي حقيقة علمية يمكن أن تحدث في أي وقت أم أنها خاصة بأقوام عصوا الله تعالى، وانتهى أمرهم؟ لنتأمل ما يقوله العلم الحديث حول هذه الظاهرة.

حقائق علمية

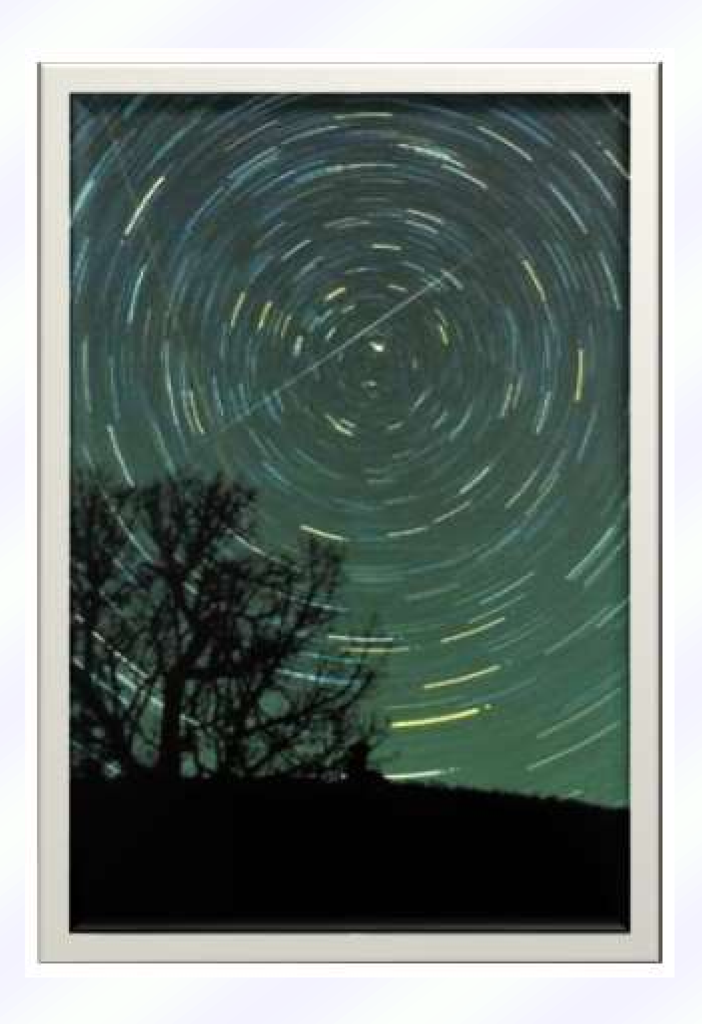
في شهر آب من كل سنة وفي شمال الكرة الأرضية نرى عدداً كبيراً من النيازك تتساقط من السماء وتصطدم بالغلاف الجوي وتحترق وتتحطم وتحدث أشرطة من الضوء في مشهد رائع. ويقول العلماء إن هذه النيازك ما هي إلا حجارة انفصلت عن كواكب أخرى مثل المريخ ولا تزال تسبح في هذا الكون الواسع.

إن معظم الحجارة المتساقطة على الأرض تحترق بسبب احتكاكها بالغلاف الجوي، فهي تأتي وتدخل هذا الغلاف الجوي بسرعة كبيرة وعند احتكاكها بالطبقات العليا للغلاف الجوي ترتفع درجة حرارتها آلاف الدرجات المئوية وتتبخر وتتلاشى وبهذه الطريقة يحفظ الغلاف الجوي الحياة على الأرض من الكميات الكبيرة من الحجارة، وإلا لو سقطت هذه الكميات الكبيرة لأحرقت الأرض بمن عليها.



الحفرة التي أحدثها أحد النيازك الحديدية منذ خمسين ألف سنة في أريزونا، وقطرها ١,٦ كيلو متر، وعمقها ١٨٠ متراً. وتقول الحسابات إن هذا النيزك ضرب الأرض بسرعة أكثر من ٤٠ ألف كيلو متر في الساعة، ويقدر العلماء طول النيزك بأكثر من ٤٠ متراً، ويزن أكثر من ٣٠٠ ألف طن. المصدر www.nasa.gov

عندما تكون كتلة الحجر كبيرة بما فيه الكفاية فإنه ينجح باختراق الغلاف الجوي ويسقط على الأرض ولكنه يكون ملتهباً، بسبب الحرارة التي يولدها الاحتكاك، وعندما يصل إلى الأرض يحدث ثقباً في البناء أو حريقاً في الشجر، وإذا أصاب أي إنسان أو حيوان قتله على الفور.



صورة للسماء وتظهر فيها مئات النيازك التي تحترق على حدود الغلاف الجوي لتظهر بألوان زاهية، هذه الحجارة لو سقطت على الأرض لأحدثت الكوارث الطبيعية. المصدر www.nasa.gov

يمكن أن يكون حجم النيازك الساقطة على الأرض بحجم الحصى أو أصغر من ذلك بحجم ذرة الغبار أو أكبر بحجم الصخور الكبيرة، ويمكن أن يصل قطر الحجر إلى أكثر من ٩٠٠ كيلو متر! وهناك أحجار تدور حولها أقمار تابعة لها!



صورة لحجر نيزكي يدور حوله قمر تابع له، يبلغ طول الحجر ٥٦ كيلو متر، أما طول القمر التابع له فيبلغ ١,٢ كيلو متر، تأمل هذا النظام الكوني البديع، ألا يدل على عظمة الصانع سبحانه وتعالى؟

تأتي معظم النيازك من الحزام الذي يدور حول الشمس بين كوكبي المريخ والمشتري، حيث تدور بلايين الأحجار في فلك محدد حول الشمس، ويقول العلماء إن الجاذبية الهائلة لكوكب المشتري باعتباره أكبر كواكب المجموعة

الشمسية، هذه الجاذبية تشد هذا الحزام الحجري إلى الكوكب وتمنع الأحجار من السقوط على الأرض أو الاقتراب منها إلا بكميات ضئيلة جداً يبددها الغلاف الجوي للأرض، وهذه نعمة من نعم الله تعالى علينا.



نرى في هذا الرسم الشمس في المركز وتدور حولها الكواكب ونرى حزاماً كبيراً من الحجارة التي تقع بين كوكبي المريخ والمشتري، ويحوي هذا الحزام بلايين الأحجار النيزكية منها مليون حجر قطره ١ كيلو متر، والتي يأتينا منها باستمرار دفعات لتصل إلى الغلاف الجوي للأرض. يبعد هذا الحزام من ٣٠٠-٦٠٠ مليون كيلو متر عن الشمس، وتدور دورة كاملة حول الشمس في مدة قدرها ٣-٦ سنوات.

الخطر القادم

يؤكد العلماء وحسب قانون الاحتمالات أن هناك إمكانية لدخول زخات من المطر النيزكي إلى الأرض بنتيجة ظروف معينة، وأن هذه العملية ممكنة الحدوث لأن الأحجار تسبح في كل مكان تقريباً في المجموعة الشمسية وبالقرب من الأرض.

ولذلك عندما نزل القرآن وحدث المشركين عن عذاب الله بالحجارة التي تمطر من السماء، أنكروا هذه الحجارة واعتبروها من أساطير الأولين، قال تبارك وتعالى: (وَإِذْ قَالُوا اللَّهُمَّ إِنْ كَانَ هَذَا هُوَ الْحَقَّ مِنْ عِنْدِكَ فَأَمْطِرْ عَلَيْنَا حِجَارَةً مِنَ السَّمَاءِ أَوِ ائْتِنَا بِعَذَابٍ أَلِيمٍ) [الأنفال: ٣٢].

فهؤلاء لم يدركوا أن نزول الأحجار من السماء هي ظاهرة كونية حدثت في الماضي مع المكذبين ويمكن أن تحدث لأي قوم، فأنكروا هذه الظاهرة وكذبوا بها، بل وطلبوا من الله أن يمطر عليهم هذه الحجارة<<

ولكن الله تعالى رحيم بعباده على الرغم من كفرهم فقال لحبيبه محمد صلى الله عليه وسلم: (وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُعَذِّبَهُمْ وَأَنْتَ فِيهِمْ وَمَا كَانَ اللَّهُ مُعَذِّبَهُمْ وَهُمْ يَسْتَغْفِرُونَ) [الأنفال: ٣٣].

كذلك حذَّرنا الله تعالى من هذه الأمطار الحجرية، وأنه يجب علينا أن نحذر من عذاب الله تعالى وأنه قادر على أن يرسل علينا هذه الحجارة في أي وقت>>

يقول تعالى: (أَمْ أَمِنْتُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا فَسَتَعْلَمُونَ كَيْفَ نَذِيرِ) [الملك: ١٧].

وعند هذه النقطة نتوقف قليلاً لنتساءل: لو كان القرآن كتاب أساطير كما يقول بعض الملحدين فهل جاء الحديث عن الأمطار من الحجارة على سبيل المصادفة؟ إن وجود هذه الحقائق العلمية في القرآن لهو دليل مادي على صدق كل آية من آياته.

وينبغي أن نشير إلى أننا في هذه الأبحاث نحاول فهم الحقيقة العلمية الكامنة وراء كل آية من آيات القرآن، ولا نجزم بصحة تفسيرنا أو فهمنا، بل هي محاولات واجتهادات قد تصيب وقد تخطئ، ونحن مأمورون بتدبر القرآن.

وقد تكون الحجارة التي أمطرها الله على قوم لوط من نوع خاص لا يعلمه إلا الله، وهدفنا من هذه المقارنة بين الحقيقة القرآنية والحقيقة العلمية أن

نستيقن بأن القرآن يتفق مع العقل ومع المنطق العلمي ولا يخالف العلم أبداً وهذا ما أشار إليه تبارك وتعالى: (أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآَنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا) [النساء: ٨٢].

المراجع

1- Surprise Meteor Showers: Will They Become as Predictable as Lunar Eclipses? 30 August 2007, www.space.com.

2- INTRODUCTION TO ASTEROIDS, www.zoominternet.net.

3- Meteor Showers in 2007, wwwsecure.palmcoastd.com.

4- The Geminid Meteor Shower, www.nasa.gov.

وإذا الكواكب انتثرت



لنتأمل الآية الكريمة (وإذا الكواكب انتثرت) ونتأمل ماذا يقول العلم الحديث حول هذه الحقيقة الكونية التي ستقع يوم القيامة.........

أقرب مجرة بالنسبة لنا هي مجرة الأندروميدا، إنها تبعد ٢,٣ مليون سنة ضوئية وهي مثل مجرتنا تحوي أكثر من مئة ألف مليون نجم. إنها تتحرك مقتربة من مجرتنا بسرعة ١٢٠ كيلو متر في الثانية.

بعد ألفي مليون سنة سوف يحدث الاصطدام كما حاول بعض العلماء التنبؤ بذلك من خلال تمثيل هذه العملية على السوبر كمبيوتر، ووجد أن هذا الاصطدام سيؤدي إلى انتثار النجوم في كلا المجرتين، وتباعدها عن بعضها.

لقد ذكرتني هذه التجربة عزيزي القارئ بحديث القرآن عن يوم القيامة عندما تنتثر النجوم التي يسميها القرآن أحياناً بالكواكب في قوله تعالى: (إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ * وَحِفْظًا مِنْ كُلِّ شَيْطَانٍ مَارِدٍ) [الصافات: ٦-٧]. هذه الكواكب أو النجوم سيأتي عليها يوم تتناثر فيه وتتباعد، ولذلك قال تعالى: (وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انْتَثَرَتْ) [الانفطار: ٢].

والحقيقة أن مصطلح "كوكب" لم يتفق العلماء حتى الآن على تعريف دقيق له، فكل نجم يمكن أن نسميه كوكباً! ولذلك يمكن أن نعتبر أن الآية تتحدث عن تناثر النجوم، وهذا لا يتعارض مع فهمنا للقرآن الكريم.

ويمكن القول: في زمن النبي الأعظم عليه الصلاة والسلام لم يكن أحد يتصور هذا الأمر، أي انتثار النجوم، ولكننا نرى هذه العملية اليوم على الكمبيوتر، وهي ستكون مستقبل هذه النجوم.

ونود أن نذكر إخوتنا القراء بأن هذه المقالة هي فقط لنتخيل ذلك المشهد وأن كلام الله هو الحق، ولكن الحقيقة ومتى تقوم الساعة لا يعلمها إلا الله. فالساعة قد تأتي في أي لحظة ولا يمكن التنبؤ بها أو حساب موعدها، ولكننا كمسلمين نفرح عندما نرى هذا التطابق المذهل يتجلى بين العلم والقرآن، ونسأل الله تعالى أن يجعل هذه الحقائق وسيلة نزداد بها إيماناً وحباً لهذا القرآن.

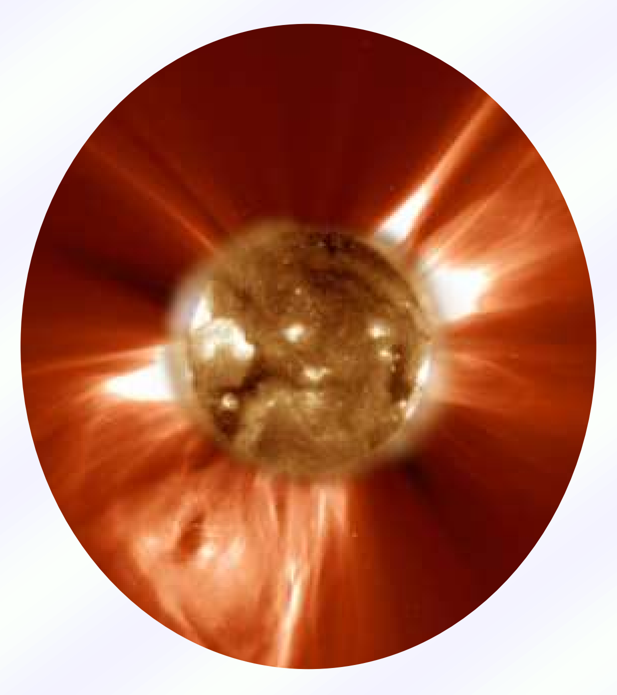


صورة حقيقية رأى فيها العلماء كيف تتصادم مجرتين بشكل عنيف وتلتحمان، وتتناثر الكواكب والنجوم فيهما بشكل مرعب، هذا ما سيحدث يوم القيامة لمجرتنا، حيث يؤكد الباحثون أن التصادم مع مجرة أخرى لابد منه، وعندها تتناثر النجوم، وهذا ما حدثنا عنه القرآن قبل أربعة عشر قرناً، فسبحان الله!
المصدر www.nasa.gov

المراجع

When Milky Way and Andromeda Collide, Earth Could Find Itself Far From Home.

المطارق الكونية آية من آيات الله



في هذا البحث تتجلى أمامنا عظمة النجم الثاقب الذي أقسم الله به، وسمَّاه (الطارق) وجاء العلماء في القرن ٢١ ليطلقوا نفس الاسم على هذه النجوم، لنتأمل.......

حقائق تاريخية

لآلاف السنوات درست البشرية السماء وتأملت ما فيها من نجوم وكواكب وشهب، واستخدم الناس أعينهم ثم استخدموا العدسات المكبرة لسبر أعماق الكون، ولكن رؤيتهم بقيت محدودة، حتى جاء القرن العشرين ليستخدموا أعيناً جديدة هي التلسكوبات العملاقة. ثم استخدموا التلسكوبات التي تعمل بوسائل جديدة تختلف عن الوسائل المرئية بالعين، فاستخدموا الأشعة الراديوية والأشعة تحت الحمراء والأشعة السينية وأشعة غاما وغير ذلك لرؤية ما لا تستطيع العين المجردة رؤيته.

وفي هذه اللحظة بدأ العلماء باكتشاف أسرار الكون وعجائبه، فاكتشفوا المجرات وداخل كل مجرة مئات البلايين من النجوم! واكتشفوا الدخان الكوني والغبار الكوني، واكتشفوا أيضاً أنواعاً عديدة من النجوم ومراحل تطور هذه النجوم، وتبين لهم أن النجم يولد ويكبر ثم يشيخ ويهرم ثم يموت وينفجر ويتهاوى على نفسه!

ومن عجائب الاكتشافات الكونية ما سمّاه العلماء بالنجوم النيوترونية، وقد كان أول من طرح فكرة النجوم النيوترونية العالمان **Fritz Zwicky** و

Walter Baade عام ١٩٣٣، حيث وجدا بنتيجة حساباتهم أن الكون يحوي نجوماً عادية ونجوماً نيوترونية أي أن هذه النجوم تتكون من جسيمات صغيرة هي النيوترونات.

وبدأ العلماء على مدى أربعين عاماً رحلة البحث عن هذه النجوم الجذابة، حتى جاء عام ١٩٦٧ حيث قام كل من Jocelyn Bell و Anthony Hewish بمراقبة السماء لفترة طويلة وأخيراً تمكنوا من تسجيل إشارات راديوية، تبين أنها صادرة عن هذه النجوم. ولكن الإثبات العلمي اليقيني على وجودها لم يأت إلا في أواخر القرن العشرين عندما استطاع العلماء تصوير هذه النجوم ودراستها دراسة معمقة، وتأكد لهم وجودها بكميات كبيرة في الكون [١].

مطارق عملاقة

عندما قام العلماء بتسجيل الإشارات الراديوية القادمة من الفضاء البعيد، ظنوا في البداية أنها رسالة من كائنات مجهولة، ولكن تبين أن هذه الإشارات ما هي إلا صوت لدقات منتظمة جداً، فقد سمعوا وكأن أحداً يطرق عدة طرقات كل ثانية [٢]. ولكن في البداية تخيلوا بأن هذا النجم ينبض مثل

قلب الإنسان، فأسموا هذه النجوم بالنوابض Pulsars ولكن تبين فيما بعد أنها تصدر أصواتاً أشبه بالطرق، فأسموها المطارق العملاقة gigantic hammer التي تدقّ مثل الجرس [٣]!

كيف تتشكل هذه النجوم؟

لكل نجم بداية ونهاية، وعندما يكون وزن النجم أكبر من وزن الشمس بمرة ونصف تقريباً، وعندما تنقضي حياة هذا النجم وينفد وقوده يبدأ بالانهيار ويمر في حالة تشبه الانحلال، فالإلكترونات لا تعود قادرة على البقاء في مداراتها حول الذرة، ولذلك سوف تُجبر على اختراق الذرة والانصهار في البروتونات، لتتشكل بذلك النيوترونات. وتولد حرارة تبلغ أكثر من مليون مليون درجة مئوية، وبالتالي فإن هذا النجم يتحول إلى نجم نيوتروني يزن أكثر من ٤٠٠ مليون مليون كيلو غرام!



هكذا ينفجر النجم ويتهاوى على نفسه ويبدأ في مركزه تشكل النجم النيوتروني النابض والذي يبدأ بإطلاق نبضات أشبه بصوت المطرقة. المصدر وكالة الفضاء الأمريكية ناسا nasa.

إشعاع ثاقب!

يؤكد العلماء أن هذه النجوم تبث أشعة عظيمة ولامعة، ففي عام ١٩٧٩ سجل العلماء الشعاع الأكثر لمعاناً في السماء وقد كان ناتجاً عن نجم

نيوتروني ثاقب، فقد بث هذا النجم كمية هائلة من أشعة غاما gamma rays وهي أقوى أنواع الأشعة الثاقبة، لقد بث خلال ٠,٢ ثانية كمية من الإشعاعات الثاقبة تعادل ما تبثه الشمس في ألف سنة!!! ويقول العلماء الذين رأوا هذا الشعاع إنهم لم يشاهدوا شعاعاً بهذه القوة واللمعان من قبل !![٤]



صورة تخيلية لنجم نيوتروني يصدر إشعاعاً ثاقباً هو الأعنف الذي تم اكتشافه حتى الآن. المصدر www.space.com

النجم النيوتروني هو عبارة عن نجم أثقل من الشمس بقليل وقد استنفذ وقوده النووي، فلم يعد قادراً على الاشتعال، فبدأ بالانكماش على نفسه وبدأت مادته بالتهاوي والسقوط نحو مركز النجم مما يؤدي إلى انضغاطه بشدة كبيرة وتفكك ذراته بفعل الجاذبية الهائلة إلى بروتونات وإلكترونات ومن ثم تندمج هذه الأجسام متحولة إلى نيوترونات، ولكن النواة تكون في حالة مختلفة حيث تبدأ في داخلها ذرات الحديد بالتشكل، وبالتالي يمكنك أن تتخيل كرة ضخمة من الحديد محاطة بسائل كثيف من النيوترونات، ببساطة هذا هو النجم النيوتروني [٥].

النجم النيوتروني يبلغ وسطياً من ١,٤ حتى ٥ أضعاف وزن الشمس، وإذا زاد وزنه على ذلك سوف يتحول إلى ثقب أسود. أما نصف قطر هذا النجم فيبلغ من ١٠ إلى ٢٠ كيلو متر.

فإذا كان لدينا نجم نيوتروني وزنه ١,٤ وزن الشمس، ونصف قطره ١٥ كيلو متر، فإذا علمنا بأن وزن الشمس هو ٢ وبجانبه ٣٠ صفراً كيلو غرام، أي ألفي بليون بليون بليون كيلو غرام، فإن وزن هذا النجم النيوتروني

سيبلغ ٢,٨ ألف بليون بليون بليون كيلو غرام، وبحساب بسيط نستنتج أن كل سنتمتر مكعب من هذا النجم يزن ٢٠٠ ألف مليون كيلو غرام [٦]!!



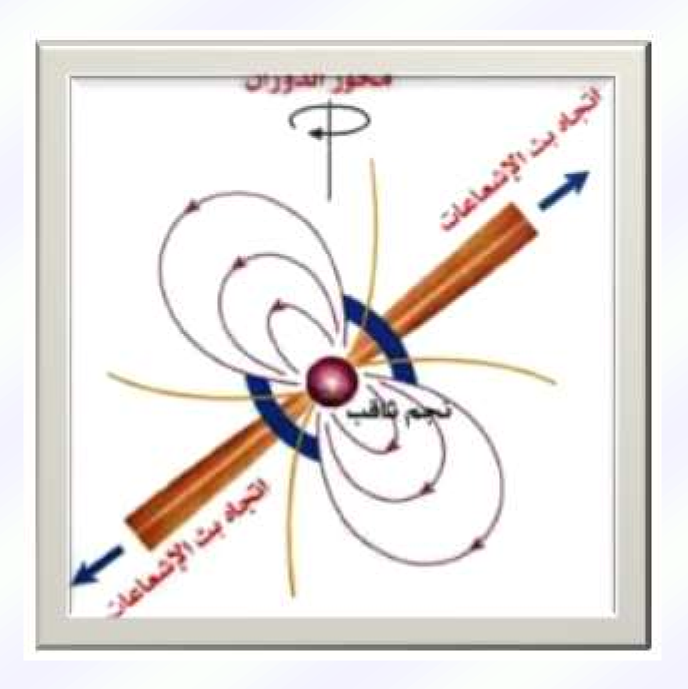
رسم يمثل النجم النيوتروني، موضحاً عليه أبعاده وكتلته. ويقول العلماء إن سطح هذا النجم أملس جداً ويتكون من الحديد، ولذلك فإن تشبيه هذا النجم بالمطرقة دقيق من الناحية العلمية. المصدر www.nrumiano.free.fr

وتصور أخي القارئ أننا لو أحضرنا إبرة صغيرة جداً من هذا النجم الثاقب، فإن وزنها سيكون ٢٠٠ مليون كيلو غرام، هذه الإبرة النيوترونية الثاقبة لو وضعت على الأرض لثقبتها واخترقتها بالكامل!! فكيف لو أحضرنا نجماً

قطره ٢٠ كيلو متر مثلاً؟! من هنا ندرك ضخامة وعظمة هذه النجوم وأهميتها في السماء، وأنها من الآيات التي تدل على عظمة الخالق وقدرته تبارك وتعالى.

ساعات كونية دقيقة!

تدور هذه النجوم بسرعات عالية جداً، وتبلغ سرعات بعضها عدة مئات من الدورات في كل ثانية، وهي دقيقة جداً في دورانها، ولذلك يمكن استخدامها كساعات كونية دقيقة. ويتولد بنتيجة دوران هذه النجوم حقل مغنطيسي قوي جداً يعادل ألف مليون ضعف الحقل المغنطيسي للأرض.



إن سبب سماعنا لصوت الطرقات هو دوران هذه النجوم بسرعة هائلة حول مركز دورانها، وأثناء دوران هذا النجم فإنه يحقق نتيجتين الأولى أنه يعطي طرقات منتظمة، والثانية أنه يصدر إشعاعات تستطيع ثقب أي شيء يصادفها، أي أن دوران هذه النجوم يسبب الطرق والثقب.

إنها تثقب أي شيء تصادفه!!

لقد رصد العلماء في أمريكا وأوربا الموجات الجذبية الصادرة عن النجوم الثاقبة، وقالوا إذا كان الضوء يمكن أن يصطدم بالحواجز المادية فلا يستطيع

اختراقها، فإن الموجات الجذبية الهائلة التي يصدرها النجم الثاقب تخترق أي شيء، حتى أجسامنا فإنها تُخترق في كل لحظة بهذه الأمواج ولا نحس بها [٧]!

هنالك جسيمات دقيقة جداً تطلقها هذه النجوم بكميات كبيرة أثناء تشكلها بعد انفجار النجم الأصلي، وتدعى "نيوترينو" ويعرف العلماء هذه الجسيمات [٨]:

"Neutrinos are electrically neutral, virtually mass-less elementary particles that can pass through miles of lead unhindered. Some are passing through your body as you read this."

وهذا يعني أن النيوتريونوات هي جسيمات عديمة الشحنة وليس لها كتلة، هذه الأجسام الأولية تخترق الرصاص مسافة أميال عديدة دون أن يعرقلها أي شيء! وهي تخترق جسدك الآن وأنت تقرأ هذه المقالة!!!



تتعرض الأرض ومن عليها في كل لحظة لجسيمات كونية فائقة الصغر مثل النيوترينو، وهذه الجسيمات تبث من المطارق الكونية أثناء تشكلها، وتثقب الغلاف الجوي للأرض وتثقب البحار والجبال، حتى إن العلماء وجدوا آثاراً لهذه الجسيمات في أعماق البحار وفي أخفض نقطة وصلوا إليها تحت سطح الأرض، ويخبرنا العلماء أن النيوترينوات وهي أجسام عديمة الشحنة والوزن، تستطيع ثقب واختراق طبقة من الرصاص يبلغ سمكها عدة كيلو مترات، حيث تعجز جميع الأجسام الأخرى عن اختراق أكثر من أمتار محددة من الرصاص، ولذلك فإن أفضل اسم لهذا النجم علمياً هو "النجم الثاقب". www.nasa.gov

مطرقة من الحديد

يقول العلماء في تعريف هذه المخلوقات [٩]:

"Their surface is solid crystalline iron, and would ring like a bell were it to be hit with an hammer."

"إن سطحها من الحديد البلوري الصلب، وهي تدق مثل الجرس عندما يضرب بمطرقة."

ومن عجائب ما صادفته في هذه الدراسة أن العلماء وجدوا أن هذه النجوم تتكون من طبقات وأن قلب هذه النجوم يتألف من الحديد، وأثناء تشكل هذه النجوم يحدث طرق لهذه الطبقات بالنواة الحديدة تماماً كالمطرقة، وجاء في دراسة حول طريقة تشكل النجوم وما يحدث داخل النجوم النيوترونية [١٠]:

"In the star, the outer layers of the core are like the hammer, and the core is the rubber ball."

"تعمل الطبقات الخارجية في النجم مثل المطرقة، ونواة هذا النجم مثل الكرة المطاطية."

إذن جميع العلماء يؤكدون على أن هنالك طَرْق داخلي يحدث داخل النجم، وطرق خارجي بنتيجة دوران النجم، حيث يصدر طرقات منتظمة تصل إلى الأرض على شكل أمواج راديوية. وهذا يعني أن العلماء يرون في هذه الأجسام عمليات طرق مستمرة تشبه طرقات المطرقة على الجرس.

صوت المطرقة الكونية

يستخدم العلماء في كشف أعماق هذه النجوم تسجيل الانفجارات التي تولدها ثم يقومون بتحليل هذا التسجيل، ومعرفة التركيب الداخلي للنجم، تماماً كما يستخدم علماء الأرض مقاييس الزلازل وتسجيل الاهتزازات الأرضية لمعرفة تركيب الأرض وبنيتها الداخلية وطبقاتها.

ويقول البروفسور Richard Rothschild من جامعة كاليفورنيا [١١] والذي درس هذه الأجسام الجملية لفترة طويلة، يحدثنا عن أحد الانفجارات النجمية الذي خلف وراءه نجماً ثاقباً:

"This explosion was akin to hitting the neutron star with a gigantic hammer, causing it to ring like a bell"

"أي أن الانفجار كان أشبه بضرب النجم النيوتروني بمطرقة كونية، مما يسبب أن هذا النجم يرن مثل الجرس."

لقد قام العلماء بتسجيل صوت هذه النجوم، ويمكن الاستماع إلى صوت هذه المطرقة الكونية العملاقة، وفيما يلي صوت لإحدى المطارق الكونية الأكثر قوة ولمعاناً، وهذه المطرقة العملاقة تدور ٣٠ دورة كل ثانية، ويستغرق زمن الطرقة الواحدة ٠,٧١٥ ثانية.

هذا الصوت يصدر عن نجم من أشد النجوم لمعاناً في الكون، فضوؤه يثقب صفحة السماء ثقباً، ويبلغ نصف قطره بحدود ١٠ كيلو متر بينما وزنه أكبر من الشمس [١٢].

معجزات قرآنية مذهلة

من عظمة كتاب الله تعالى أنه تناول الكثير من الحقائق الكونية المبهرة، وعندما يكون الحديث عن مخلوق عظيم فإن الله يقسم به، والله يقسم بما يشاء من خلقه. فقد أقسم الله تعالى بنجوم عظيمة فقال: (وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ * النَّجْمُ الثَّاقِبُ) [الطارق: ١-٣].

وقد احتار المفسرون في تفسير هذه الآيات الكريمات، ولكنهم أجمعوا على أن الله أقسم بنجوم شديدة اللمعان والإضاءة، وهذا ما وصلت إليه معارفهم في ذلك العصر. ولكننا في العصر الحديث وأمام التطورات الكبيرة التي شهدها علم الفلك، فإن أفضل تفسير علمي لهذه الآيات هو أنها تتحدث عن النجوم النيوترونية، وقد يتطور العلم فيكشف لنا أشياء جديدة لا نراها اليوم ليبقى القرآن هو المعجزة الخالدة.

وقد يقول قائل كيف علمتَ أن النجم الثاقب هو ذاته النجم النيوتروني؟ لذلك سوف نعدد بعض أوجه الإعجاز في هذه الآيات ونلخصها في نقاط محددة:

١- من خلال الحقائق اليقينية السابقة ندرك أن أهم صفتين للنجوم النيوترونية كما يصرح بذلك كبار علماء الفلك هما: الطرق المستمر والمنتظم، وبث موجات جذب تخترق وتثقب أي شيء، وهذا ما لخصه لنا القرآن بكلمتين فقط (الطارق، الثاقب).

٢- الطرْق في العربية هو الضرب بالمطرقة، فهل تعتبر طرقات هذه النجوم حقيقية ومسموعة لنا؟ يؤكد جميع العلماء أن ما تصدره هذه النجوم هو طرق حقيقي وليس مجازي، ويقول العلماء: هذه النجوم تصدر صوتاً يشبه

إلى حد كبير صوت المطرقة العادية، ويبلغ تردد هذا الصوت عدة مئات من الهرتز، ولذلك فهو مسموع للأذن البشرية، ولكن بما أن الصوت يحتاج لوسط مادي لكي ينتشر فيه، وبسبب عدم وجود هذا الوسط في الفضاء، فإن هذه الأصوات لا تصلنا مباشرة إنما تصلنا على شكل موجات راديوية، وبعد إعادة هذه الأمواج الراديوية إلى تردداتها الحقيقية تعطي صوت الطرق على شكل دقات منتظمة.

٣- الثَّقب في العربية هو الخَرقُ النافذ كما في القاموس المحيط، فكيف يثقب ويخترق الأشياء هذا النجم الثاقب؟ من خصائص النيوترون أنه أثقل أجزاء الذرة وهو حيادي أي لا شحنه له، فهو ليس موجباً وليس سالباً، ولذلك فهو يخترق الذرة وينفذ منها بسهولة، وبالتالي يستخدمه العلماء لتحطيم نواة الذرة بسبب ثقله وحياديته. ولذلك فإن أفضل وصف للنيوترون هو أنه يثقب الأشياء ويخترقها بسهولة دون أن يعيقه شيء، ولذلك فإن كلمة (الثاقب) مناسبة جداً من الناحية العلمية لوصف النجوم النيوترونية، والله تعالى أعلم.

هنالك أمر آخر وهو أن النجوم الطارقة تبث موجات جاذبية عنيفة جداً وهذه الموجات تستطيع اختراق أي شيء في الكون بما فيه نحن البشر، ففي كل

لحظة هنالك موجات جاذبية تصدر من هذه النجوم وتخترق أجسامنا ولا نحسّ بها، ولذلك فإن اسم (الثاقب) ينطبق على الموجات التي تبثها هذه النجوم، فسبحان الذي أخبرنا عنها لنزداد إيماناً ويقيناً بهذا الخالق العظيم!

٤- مما لفت انتباهي أن العلماء يعتبرون هذه النجوم بالذات من عجائب الكون بل هي من أجمل النجوم في الكون، وهي تبث الأشعة الراديوية بانتظام وبشكل متقطع وتعمل مثل منارات في السماء! ومن هنا ندرك لماذا أقسم الله بها والله لا يقسم إلا بعظيم.

٥- يقول العلماء عن هذه النجوم بالحرف الواحد: " تعتبر هذه النجوم من أفضل الساعات التي عرفها الإنسان، ولذلك يمكن أن نسميها بالساعات الكونية العملاقة". لنطرح السؤال الآتي: ما هي العلاقة بين الطارق وبين الحافظ في قوله تعالى: (وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ * النَّجْمُ الثَّاقِبُ * إِنْ كُلُّ نَفْسٍ لَمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ) [الطارق: ١-٤]؟ لقد وجدتُ في التفسير الميسر في تفسير قوله تعالى (إِنْ كُلُّ نَفْسٍ لَمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ): (ما كل نفس إلا أوكل بها مَلَك رقيب يحفظ عليها أعمالها لتحاسب عليها يوم القيامة).

فما هي العلاقة بين هذا النجم الطارق وبين ذلك الرقيب الذي يحفظ أعمال البشر بدقة تامة؟ إن الله تعالى وكَّل ملكاً على كل منا يحصي عليه أعماله بدقة، إذن أهم صفة لهذا الحافظ هي الدقة في الإحصاء فهو لا ينسى أي شيء.

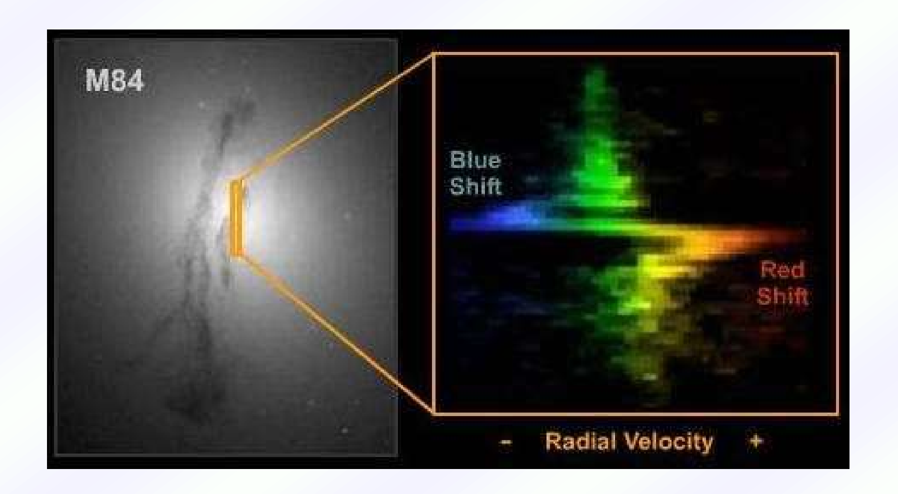
ولو تأملنا حقيقة الطارق نجد أن هذه النجوم دقيقة جداً في عملها، حتى إن العلماء يقولون: إن هذه النجوم هي أدق ساعة كونية عرفها البشر، وهي تدقّ بنظام عجيب وهي دقيقة جداً ولا تخطئ،!! وكأن الله تعالى يريد أن ينبهنا إلى حقيقة كونية وهي دقة هذه النجوم، فإذا علمنا ذلك فيجب علينا أن ندرك أن الحافظ الموكل بتسجيل أعمالنا دقيق جداً ولا يخطئ، والله تعالى أعلم.



تعتبر النجوم النابضة من أسرع النجوم دوراناً في الكون، وتنتج موجات جذبية هائلة تخترق الزمان والمكان، حيث يمكن أن يدور هذا النجم بسرعة تتجاوز ٦٠٠ دورة في الثانية الواحدة، أي ٣٦ ألف دورة في الدقيقة، وتصور أخي القارئ جسماً قطره ٢٠ كيلو متراً ووزنه أكبر من الشمس، هذا الجسم يدور بهذه السرعة المذهلة، ألا يستحق هذا النجم أن يُذكر في القرآن بل ويقسم الله به؟

٧- إن كلمة (ثاقب) تعني في اللغة أيضاً (مضيء) أو (لامع)، وقد وجد العلماء أن هذه النجوم تعتبر من أشد النجوم لمعاناً في الكون. ويعجب العلماء كيف تنشأ هذه النجوم في قلب الانفجارات وتكون محاطة بكميات هائلة من الدخان الكوني، وفجأة تظهر وتشع بل وتضيء ما حولها، وهذا يدل على أن اللفظة القرآنية تجمع أكثر من معنى، فكلمة (الثاقب) تعني الذي يخترق الأشياء وتعنى شديد اللمعان، وكلا المعنيين صحيح، وهذا يعني أن العلماء يستخدمون عدة كلمات لوصف هذه النجوم بينما القرآن يختصر هذه المصطلحات بكلمة واحدة فقط، فسبحان الله!

٨- قد يقول قائل: ما أدراكم أن هذه النجوم موجودة فعلاً؟ أليس من الممكن أن تتغير الحقائق العلمية مستقبلاً، فأين نحن من هذا التفسير الجديد؟ ونقول إن النجوم الثاقبة هي حقيقة واقعة نراها اليوم بالصور الملونة، ولا أحد يشك في وجودها، وحتى لو تطور العلم وكشف أشياء جديدة ستبقى الآية الكريمة صحيحة ومطابقة للحقائق العلمية مهما تطور العلم، وستظهر معاني جديدة للآية الكريمة باستمرار، وهذا من إعجاز القرآن أنه يطابق العلم اليقيني ولا يخالفه أبداً.



صورة حقيقية لنجم نيوتروني في المجرة إم ٨٤، وبسبب سرعة دوران هذا النجم فقد أحدث دوامة في الدخان الكوني المحيط به . المصدر وكالة الفضاء الأمريكية NASA .

٩- وربما يقول قائل أيضاً: إن الصوت لا ينتشر في الفراغ ويحتاج إلى وسط مادي مثل الهواء أو الماء لينتشر فيه، فكيف تمكن العلماء من سماع هذا الصوت؟ إن الترددات التي يصدرها هذا النجم هي في المجال المسموع، أي أننا عندما نحول هذه الأشعة إلى ذبذبات فإن الترددات الخاصة بها ستكون مسموعة بالنسبة لنا وستعطي صوت مطرقة!

ولذلك يؤكد العلماء أن الصوت الذي تصدره هذه النجوم يشبه إلى حد كبير الصوت الذي نسمعه! ويقولون بالحرف الواحد [١٤]:

"The frequencies of the pulsars are similar to the frequencies of sound waves that can be heard by the human ear."

"وهذا يعني أن الترددات التي يطلقها النجم النابض شبيهة بالترددات الصوتية التي يسمعها الإنسان من بأذنه."

وهنا نلاحظ مزيداً من الإعجاز؟ لأن القرآن حدثنا عن صوت لا يمكن لأحد أن يسمعه بشكل مباشر، هذا الصوت لا ينتشر في الفضاء، ولا نحسّ به، وسؤالي لكل من يدعي أن القرآن من تأليف محمد صلى الله عليه وسلم: من أين جاء هذا النبي وهو الأمي عليه الصلاة والسلام بهذه المعلومة وصاغها بشكل علمي دقيق ومطابق لأحدث المكتشفات الكونية؟ ولو لم يكن رسولاً من عند الله تعالى من أين له بهذه الحقائق العلمية؟

المراجع

1- Pulsars, www.wikipedia.org

2- The Discovery of Pulsars, www.bbc.co.uk, 23rd December 2002.

3- The Sounds of Pulsars, www.jb.man.ac.uk, 2001.

4- Magnetars: Special Stars With That Attractive Charm, www.nasa.gov, June 2006.

5- Neutron Stars, http://www.bbc.co.uk, 10th December 2002.

6- www.nasa.gov

7- Pulsars That Rock Space and Time, www.gsfc.nasa.gov, 02 September 2003.

8- Neutrinos, www.space.com.

9- UNIVERSITY OF THE WITWATERSRAND, PULSAR RESEARCH UNIT.

10- Formation of the High Mass Elements,www.aether.lbl.gov

11- Starquake May Reveal Inside of a Neutron Star, www.nasa.gov

12- NASA Sees Hidden Structure Of Neutron Star In Starquake, www.spacedaily.com

13- Simon Shaw, ACCRETING MILLISECOND PULSARS,

PDRF School of Physics and Astronomy, University of Southampton, UK. www.unige.ch.

المكانس الكونية:

آية تشهد على قدرة الخالق



لنتأمل معاً هذه الحقائق المبهرة حول مخلوقات تسبح بحمد ربها، كيف تحدث عنها القرآن قبل العلم بقرون طويلة.......

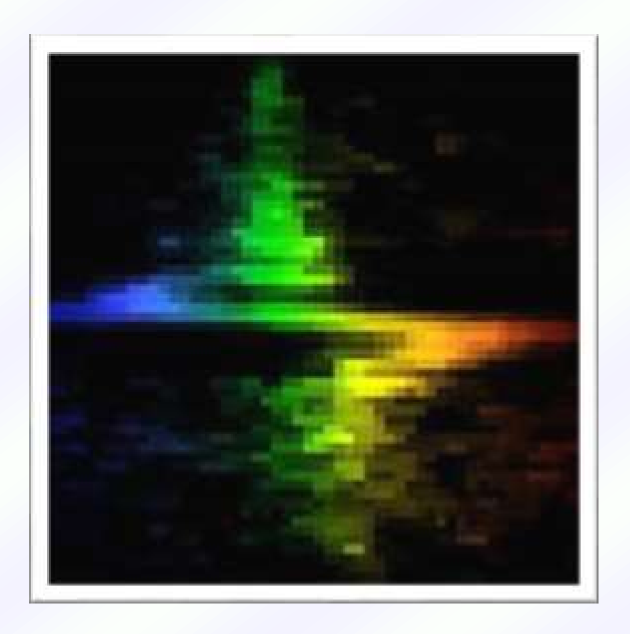
ربما يكون أهم ما يميز القرن العشرين اكتشاف الثقوب السوداء Black Holes، فما هي حقيقة هذه الثقوب، وكيف اكتشفها العلماء، وهل تحدث القرآن بوضوح كامل عن هذه المخلوقات الغريبة؟

كيف بدأت القصة؟

منذ القرن السابع الميلادي لم يكن أحد على وجه الأرض يتصور أن في السماء نجوماً تجري وتكنسُ وتجذب إليها كل ما تصادفه في طريقها، ولم يكن أحد يتوقع وجود هذه النجوم مع العلم أنها لا تُرى أبداً، ولكن القرآن العظيم كتاب رب العالمين حدثنا عن هذه المخلوقات بدقة علمية مذهلة، ولكن كيف بدأت قصة هذه النجوم الغريبة.

منذ عام ١٧٩٠ اقترح الانكليزي جون ميشيل والفرنسي بيير سايمون وجود نجوم مخفية في السماء، ثم في عام ١٩١٥ توقعت نظرية النسبية العامة لآينشتاين وجود هذه الأجسام في الفضاء وأثرها على الزمان والمكان، وأخيراً في عام ١٩٦٧ تحدث الأمريكي جون ولير عن الثقوب السوداء كنتيجة لانهيار النجوم.

كيف تأكد العلماء من وجود هذه الثقوب؟



صورة بواسطة مرصد هابل لمركز المجرة M87 وتظهر وجود دوامة من الغاز حول ثقب أسود، وتدور هذه الدوامة بسرعة أكبر من ٤٠٠ كيلو متر في الثانية.

في عام ١٩٩٤ أثبت العلماء بواسطة مرصد هابل وجود جسم غير مرئي في مركز المجرة M87 ويلتف حوله الغاز في دوامة واضحة، وقد قدروا وزن هذا الجسم بثلاثة آلاف مليون ضعف وزن الشمس! ثم توالت الأدلة على وجود هذه الأجسام بواسطة أشعة إكس.

ما هو الثقب الأسود؟

الثقب الأسود كما يعرّفه علماء وكالة ناسا هو منطقة من المكان ضُغطت بشكل كبير فتجمعت فيها المادة بكثافة عالية جداً بشكل يمنع أي شيء من مغادرتها، حتى أشعة الضوء لا تستطيع الهروب من هذه المنطقة.

الثقب الأسود يتشكل عندما يبدأ أحد النجوم الكبيرة بالانهيار على نفسه نتيجة نفاد وقوده، ومع أن الثقب الأسود لا يُرى إلا أنه يمارس جاذبية فائقة على الأجسام من حوله [١].

كيف ينشأ الثقب الأسود؟

إن أي نجم يبلغ وزنه عشرين ضعفاً وزن شمسنا يمكنه في نهاية حياته أن يتحول إلى ثقب أسود، وذلك بسبب حقل الجاذبية الكبير وبسبب وزنه الكبير. ولكن النجم إذا كان صغيراً ونفد وقوده فإن قوة الجاذبية وبسبب وزنه الصغير غير كافية لضغطه حتى يتحول إلى ثقب أسود، وفي هذه الحالة يتحول إلى قزم أبيض white dwarf أي نجم ميت.



انفجار النجوم هي المرحلة الأولى لتشكل الثقوب السوداء، وقد وجد العلماء أن جميع النجوم ستنفجر بعد نفاد وقودها وتتحول إلى أشكال أخرى من النجوم، ولكن الشكل الأخطر هو الثقب الأسود.

هل ستتحول جميع النجوم إلى ثقوب سوداء؟

حتى يتحول النجم إلى ثقب أسود في نهاية حياته يجب أن يتمتع بوزن كبير، فالشمس مثلاً وبعد أربعة آلاف مليون سنة سوف تستهلك وقودها النووي وتنطفئ بهدوء، ولن تتحول إلى ثقب أسود لأن وزنها غير كاف لذلك.

وربما نجد في كتاب الله تعالى إشارة لطيفة إلى هذا التحول في قوله تعالى: (إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ) [التكوير: ١]. إذن ليس هنالك أي انهيار للشمس إنما انطفاء بطيء، وهذا ما عبّر عنه القرآن بكلمة (كُوِّرَتْ). ففي القاموس المحيط نجد كلمة (كوَّر) أي أدخل بعضه في بعض [٢] وهذا ما سيحدث للشمس حيث تتداخل مادتها بعضها في بعض حتى تستهلك وقودها وتنطفئ.

كيف يعلم الفلكيون بوجود الثقب الأسود؟

يتميز الثقب الأسود بجاذبية فائقة، ولذلك فإن أي غاز قريب منه مثلاً، فإنه سينجذب إليه ويدور في دوامه عنيفة مولداً حرارة عالية نتيجة هذا الدوران مثل الإعصار السريع، هذه الحرارة تبث الأشعة السينية باستمرار وهذه الأشعة يمكن للفلكيين التقاطها بسهولة بواسطة أجهزتهم، ولذلك يعلمون بأن هذه المنطقة تحوي ثقباً أسود.

سرعة الهروب

إن سرعة الهروب هي السرعة اللازمة للجسم لكي ينفلت من حقل الجاذبية المحيط به، وفي أرضنا نجد أن أي جسم حتى يتمكن من الخروج من نطاق

الجاذبية الأرضية يجب أن يُقذف بسرعة أكبر من ١١ كيلو متراً في الثانية الواحدة.

وفي حالة الثقب الأسود تكون سرعة الهروب عالية جداً ولا يمكن لأي جسم تحقيقها، حتى الضوء الذي يتحرك بسرعة ٣٠٠ ألف كيلو متر في الثانية لا يستطيع الهروب من جاذبية الثقب الأسود لأن سرعته غير كافيه لذلك. وهذا ما يجعل الثقب الأسود مختفياً لا يُرى.



مجموعة من المجرات على بعد ٢٥٠ مليون سنة ضوئية، وقد اكتشف العلماء في عام ٢٠٠٢ وجود عدد كبير من الثقوب السوداء في هذه المنطقة. المصدر www.nasa.gov

الثقوب السوداء الثقيلة

وهي ثقوب سوداء تزن أكثر من ألف مليون مرة وزن الشمس!! وتنمو باستمرار في مراكز المجرات ومنها مجرتنا درب التبانة، وهذه الثقوب الهائلة تكنس الغازات والأجسام القريبة منها باستمرار، وتجذب إليها أي شيء قريب بنظام شديد الدقة.

بين كلام العلماء وكلام القرآن

يخبرنا علماء الغرب اليوم حقيقة علمية وهي أن الثقوب السوداء تسير وتجري وتكنس كل ما تصادفه في طريقها، وقد جاء في إحدى الدراسات حديثاً عن الثقوب السوداء ما نصه:

It creates an immense gravitational pull not unlike an invisible cosmic vacuum cleaner. As it moves, it sucks in all matter in its way — not even light can escape.

وهذا يعني: إنها – أي الثقوب السوداء – تخلق قوة جاذبية هائلة تعمل مثل مكنسة كونية لا تُرى، عندما تتحرك تبتلع كل ما تصادفه في طريقها، حتى الضوء لا يستطيع الهروب منها [٣].

وفي هذه الجملة نجد أن الكاتب اختصر حقيقة هذه الثقوب في ثلاثة أشياء:

١- هذه الأجسام لا تُرى: invisible

٢- جاذبيتها فائقة تعمل مثل المكنسة: vacuum cleaner

٣- تسير وتتحرك باستمرار: moves

وربما نعجب إذا علمنا أن هذا النص المنشور في عام ٢٠٠٦ قد جاء بشكل أكثر بلاغة ووضوحاً في كتاب منذ القرن السابع الميلادي!!! فقد اختصر القرآن كل ما قاله العلماء عن الثقوب السوداء بثلاث كلمات فقط.

يقول تعالى: (فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ * الْجَوَارِ الْكُنَّسِ) [التكوير: ١٥-١٦].

ونحن في هذا النص أمام ثلاث حقائق عن مخلوقات أقسم الله بها وهي:

١- الْخُنَّسِ : أي التي تخنس وتختفي ولا تُرى أبداً، وقد سمِّي الشيطان بالخناس لأنه لا يُرى من قبل بني آدم. وهذا ما يعبر عنه العلماء بكلمة invisible أي غير مرئي.

٢- الْجَوَارِ: أي التي تجري وتتحرك بسرعات كبيرة. وهذا ما يعبر عنه العلماء بكلمة moves أي تتحرك، مع العلم أن اللفظ القرآني أدق لأن فيه إشارة إلى الجريان والسرعة، أما كلمة moves فلا تعبر عن السرعة الكبيرة التي يتحرك بها الثقب الأسود.

٣- الْكُنَّسِ: أي التي تكنس وتبتلع كل ما تصادفه في طريقها. وهذا ما يعبر عنه العلماء بكلمة vacuum cleaner أي مكنسة.

مخلوقات تسبح الله!

لقد اكتشف علماء وكالة ناسا الأمريكية للفضاء ذبذبات صوتية تصدر عن الثقوب السوداء! فقد رصدوا موجات تقع ضمن الترددات الصوتية تصدر عن الغاز المحيط ببعض الثقوب السوداء في تجمع للمجرات البعيدة [٤].

وقد تكون هذه الأصوات التي تصدرها الثقوب السوداء هي تسبيح وامتثال لأمر الله تعالى، وهنا نتذكر البيان الإلهي: (تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا) [الإسراء: ٤٤].



صورة بالأشعة السينية للغاز بين المجرات والقريب من الثقوب السوداء، ونلاحظ التموجات عليه نتيجة إصدار هذه الثقوب للأمواج الصوتية. المصدر www.nasa.gov

أيهما أدق القرآن أم العلم الحديث؟

دائماً يحدثنا كتاب الله تعالى عن حقائق مطلقة لا تتغير، ولا يتطرق إليها التبديل أو التعديل، أما علماء البشر فهم يكتشفون الأشياء تدريجياً وخلال

رحلة اكتشافهم للثقوب السوداء يختارون من الأسماء لهذه المخلوقات حسب حدود معرفتهم.

فعندما أطلقوا على هذه النجوم اسم "الثقوب السوداء" كانت هذه التسمية خاطئة تماماً ولا تعبر عن حقيقة هذه النجوم، ولكنهم لم يعودوا قادرين على تغيير هذا الاسم لأنه التصق بهذه المخلوقات، فكلمة (ثقب) تعني (خرق) وهذا يعني أن الثقب هو فراغ في السماء وهذا خطأ، لأن هذه النجوم ثقيلة جداً تزن ملايين المرات وزن الشمس فكيف نسميها ثقوباً!!

وكذلك كلمة (أسود) هي لون من الألوان، والواقع أن هذه النجوم لا تُرى أي لا أحد يعرف لونها وحقيقة ما تبدو عليه فمن الخطأ وصفها باللون الأسود. ومن هنا نستنتج أن الوصف البشري غير دقيق، بينما كتاب الله تعالى أخبرنا عن الاسم الدقيق الذي يعبر عن حقيقة هذه النجوم.

فكلمة (الخُنَّس) جاءت من فعل (خَنَسَ) أي اختفى، وكلمة (الجوارِ) أي مجموعة النجوم التي تجري بسرعة. وكلمة (الكُنَّس) جاءت من فعل (كَنَسَ) أي جذب إليه كل شيء من حوله. وهذه الكلمات الثلاث تصف لنا آلية عمل هذه النجوم، فهي لا تُرى وهي تجري وهي تكنُس، ولذلك نجد أن العلماء

حديثاً يفضلون تسمية هذه النجوم بـ "المكانس الكونية" ويجدونها أكثر دقة من "الثقوب السوداء".

نستنتج أن القرآن يسبق العلماء دائماً في الحديث عن الحقائق الكونية، ويتفوق عليهم في إطلاق التسمية الصحيحة، وأن هذه المخلوقات ما هي إلا آية تشهد على قدرة الخالق في كونه، وهذا يدل على أن القرآن كتاب الله تعالى وليس كتاب بشر، ولذلك قال تعالى عن هذا القرآن: (وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا) [النساء: ٨٢].

المراجع

1- http://hubblesite.org/reference_desk/faq/all.php.cat=exotic

2- Hawking, Stephen. A Brief History of Time, Bantam Publishing, 1996.

3- At the heart of every galaxy lurks a black hole, astronomers believe, www.chron.com, Jan. 14, 1997.

4- No Escape: The Truth About Black Holes, www.amazing-space.stsci.edu

5- Boslough, John. Stephen Hawking's Universe. Morrow Publishing, 1985.

6- Hawking, Stephen. A Brief History of Time. Bantam Publishing, 1996.

7- Novikov, Igor. Black Holes and the Universe. Cambridge University Press, 1995.

الهوامش

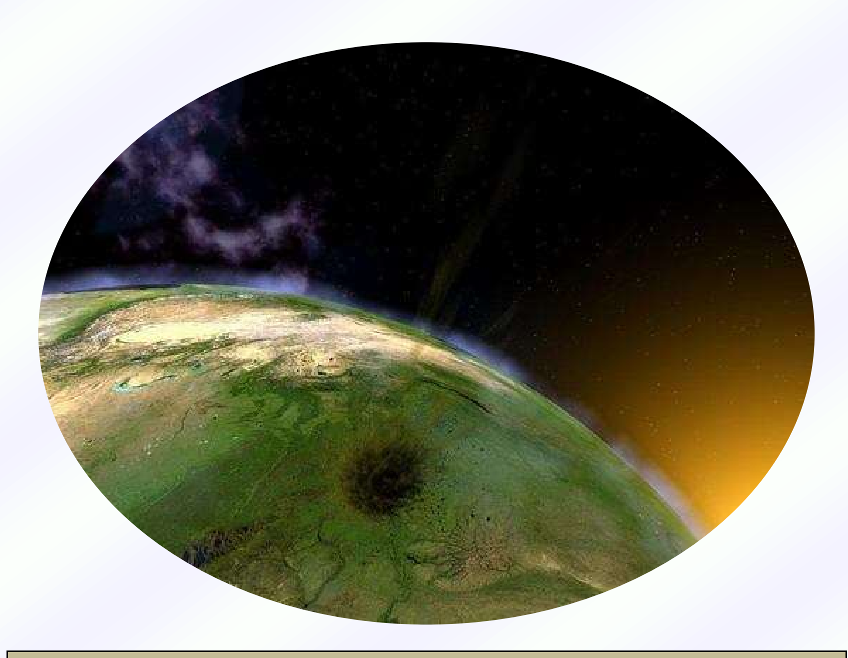
1- www.hubblesite.org, Black Holes.

2-معجم القاموس المحيط، دار المعرفة ٢٠٠٥

3- Black Holes: The Deadliest Force in the Universe,www.abcnews.go.com, Aug. 28, 2006.

4- Black Hole Sound Waves, www.nasa.gov

الحياة في الكواكب البعيدة



في كل يوم تظهر دلائل جديدة على وجود حياة في الكون خارج المجموعة الشمسية، لنتأمل آخر الاكتشافات العلمية وكيف تحدث القرآن عن هذا الموضوع......

دلائل علمية أقرب إلى الحقيقة

إنه حديث العلماء في العصر الحديث: لا يمكن أن نكون وحدنا في هذا الكون الواسع! فإذا ما تأملنا الأبحاث الكثيرة الصادرة حول الحياة في الكون نلاحظ أن معظم العلماء يؤكدون أن الحياة قد تكون منتشرة في كل مكان في هذا الكون الواسع [٨].

لأكثر من مئة سنة والعلماء يتساءلون عن أسرار الحياة على الأرض، ولماذا نجد الأحماض الأمينية العشرين ذاتها في جميع الكائنات الحية! فقد وجد العلماء أن الجزيئات العضوية وهي أساس الحياة موجودة في الغبار بين النجوم والمجرات منذ بلايين السنوات. حتى إن الكثير من العلماء اليوم يعتقدون أن كتل بناء الحياة جاءت من خارج الأرض من الفضاء البعيد [٤].



هنالك الكثير من الجزيئات العضوية الموجودة في الغبار الكوني بين المجرات، ولذلك هنالك اعتقاد سائد بين علماء الفلك أن الحياة موجودة في مختلف أجزاء الكون وليس على الأرض فقط.

إن المذنبات الساقطة على الأرض كانت تحمل آثاراً للحياة، هذه الآثار كما يقول العلماء جلبتها النيازك من بين المجرات حيث تنتشر الجزيئات العضوية التي هي أساس الحياة، وبما أن النيازك تملأ الكون وتتساقط على كل الكواكب في الكون، إذن هنالك احتمال أن تكون هذه النيازك قد حملت الحياة إلى كواكب أخرى غير كوكب الأرض [٧].



هذه صورة بالمجهر الإلكتروني مكبرة آلاف المرات لسطح النيزك ALH84001 الذي جاء من المريخ وسقط على الأرض، ونرى في الصورة آثاراً لجزيئات عضوية متحجرة كانت موجودة قبل ملايين السنين.

ويقول أحد علماء الفلك وهو الدكتور Cronin يوجد في الكون أكثر من مئة بليون بليون كوكب شبيه بالأرض وصالح للحياة، إذن الذي حدث على الأرض يمكن أن يحدث على كواكب أخرى! [٥].

ولذلك يحاول العلماء اليوم في جامعة Illinois في شيكاغو ابتكار طرق جديدة لاستكشاف الحياة على كواكب أخرى غير الأرض [١]. ويقولون إن هنالك احتمالاً كبيراً جداً لوجود حياة على كواكب أخرى غير الأرض.

أما الدكتور سكوت من وكالة "ناسا" فيقول: في كل عام يسقط على الأرض أكثر من مئة طن من المواد تأتي من الفضاء الخارجي، ومعظم هذه الكمية تأتي على شكل مواد عضوية. ويقول العالم Allamandola أحد علماء "ناسا" إن الحياة موجودة في كل مكان في الكون [٦].

طبعاً هذا اعتقاد معظم علماء الفلك اليوم، لأن هؤلاء العلماء عندما درسوا الكون وجدوا عدداً ضخماً من المجرات، وكل مجرة تحوي عداً ضخماً من النجوم، ولابد أن توجد الكثير من المجموعات الشمسية تشبه مجموعتنا الشمسية، واحتمال وجود الحياة على أحد الكواكب البعيدة هو احتمال كبير جداً.

كما وجد علماء من وكالة "ناسا" آثاراً لمركبات سكرية وكربون عضوي على أحد النيازك الساقطة على الأرض والقادمة من الفضاء الخارجي، ولذلك أضافوا دليلاً جديداً على احتمال وجود الحياة في الفضاء الخارجي [٣].

الحياة منتشرة في كل مكان من الكون!

هنالك علماء من أمثال الدكتور فرِد آدمز من جامعة مشيغان يفترضون وجود توزع منتظم للحياة في الكون!! ويقولون إن الحياة الميكروبية الدقيقة موزعة في مختلف أجزاء الكون، وسبب هذا الاعتقاد هو الانتشار الكبير للمادة في الكون ومع هذا الانتشار فإن النيازك المتساقطة على الأرض تكون غالباً محمَّلة بآثار للحياة البدائية، ومع أن مصدر هذه النيازك متنوع وعمرها متنوع أيضاً فإنها تشترك بوجود آثار للمواد العضوية التي هي أساس الحياة.

ويقول الدكتور آدمز إن الأرض خلال أربعة آلاف مليون سنة قذفت ما لا يقل عن ٤٠ ألف مليون حجر محمَّل بالحياة، هذه الأحجار من المحتمل أن تسقط على كواكب أخرى حيث تتوافر البيئة المناسبة لنمو حياة جديدة .... وهكذا [٨].



على مدى بلايين السنوات سقط على الأرض عدد كبير من النيازك القادمة من مختلف أنحاء الكون وهذه النيازك كانت محملة بالمواد العضوية التي هي أساس الحياة، ولذلك هنالك اعتقاد عن كثير من العلماء أن الحياة تنتشر في كل مكان من الكون.

وقد دلت القياسات الجديدة للنيازك المتساقطة على الأرض أنه يسقط كل يوم بحدود ٣٠٠ كيلو غرام من المادة الحية من الفضاء الخارجي [٩].

ومنذ فترة وجيزة اكتشف العلماء كوكباً شبيهاً بالأرض يبعد عنا بحدود ٢٠ سنة ضوئية، وقد وجد العلماء أن الظروف البيئية السائدة على هذا الكوكب شبيهة بتلك الخاصة بالأرض، وأن درجة الحرارة مناسبة للحياة على ظهر الكوكب الجديد، وأن هناك احتمالاً كبيراً جداً لوجود حياة بدائية على هذا الكوكب [١٠].

ويقول العالم الأسترالي [2] Dayal Wickramasinghe:

I think you could at least say that Earth isn't unique in the universe

أظن بأنه يمكنكم القول إن الأرض ليست هي الوحيدة في هذا الكون.

كيف عالج القرآن هذه المعلومات؟

لا تعجب أخي القارئ إذا علمتَ بأن القرآن قد تحدث بدقة مذهلة عن هذه المعلومات الجديدة التي هي محل اعتقاد معظم علماء الفلك اليوم. فقد رأينا في المعلومات السابقة عدداً من النتائج التي وصل إليها العلماء بنتيجة اكتشافاتهم الكونية، ويمكن تلخيصها بنقاط محددة:

١- يتحدث العلماء عن وجود حياة خارج الأرض أي في الكواكب البعيدة.

٢- يعتقد العلماء بشدة أن الحياة لا تتركز في كواكب محددة بل هي منتشرة في كل مكان من الكون.

٣- يعتقد العلماء أيضاً أن رحلة بحثهم عن الحياة في الكواكب البعيدة لابد أن تسفر عن الالتقاء مع عوالم جديدة والاجتماع مع المخلوقات التي تسكن الفضاء الخارجي.

العجيب إخوتي أن هذه النتائج الجوهرية التي وصل إليها العلماء بعد تجارب مضنية استمرت أكثر من نصف قرن، هذه النتائج جمعتها لنا آية واحدة فقط من كتاب الله تعالى! تأملوا معي هذه الآية العظيمة التي حدثنا فيها الله تعالى عن معجزة من معجزات خلقه وآية ينبغي علينا أن نتفكر فيها، يقول تعالى: (وَمِنْ آَيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِنْ دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ) [الشوى: ٢٩].

إنها إشارات مبهرة في آية واحدة:

١- إشارة إلى وجود حياة خارج الأرض أي في السماوات من خلال قوله تعالى: (وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِنْ دَابَّةٍ) ففي كلمة (فيهما) إشارة إلى وجود الحياة في السماء والأرض.

٢- إشارة إلى الانتشار الكثيف للحياة في الكون من خلال قوله تعالى (بَثَّ) وهذه الكلمة تشير إلى الانتشار الواسع للحياة، وهي كلمة مناسبة جداً لما يعتقده العلماء اليوم من انتشار منتظم للحياة في كامل الكون.

٣- إشارة إلى احتمال اجتماع مخلوقات من الكواكب البعيدة معنا، وذلك من خلال قوله تعالى: (وَهُوَ عَلَى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ).

وسبحانك يا الله! والله إن الذي يقرأ هذه الآية بشيء من التدبر والإنصاف يدرك على الفور أنه لا يمكن لأحد في زمن النبي الكريم عليه الصلاة والسلام أن يتحدث بهذه الدقة عن الانتشار المنتظم للحياة في الكون، فأين هؤلاء الذين يعتقدون أن الراهب بحيرة هو الذي علم محمداً صلى الله عليه وسلم القرآن؟ أين أولئك الذين يملؤون مواقعهم على الإنترنت بمقالات تنتقد القرآن

على كتاب أساطير لا يصلح لمثل عصرنا هذا؟ أين هؤلاء الملحدين من كلام الله عز وجل؟

لذلك نطلب منهم أن يتأملوا كلام الله تعالى ويدرسونه ليدركوا أنه لو كان كلام بشر لوجدوا فيه التناقضات العلمية والاختلافات وندعوهم لقراءة آية واحدة من كتاب الله تعالى يخاطبهم بقوله: (أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآَنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا) [النساء: ٨٢].

المراجع

1- A Tool for Finding Life in Outer Space, www.technologyreview.com, April 25, 2007.

2- Discovery of new planet helps search for life in outer space, www.abc.net.au, April 26, 2007.

3- Sugar in meteorites find lends support to space origin of life's building blocks, www.findarticles.com, March, 2002.

4- Life: did it come from outer space? www.abc.net.au, 10 July 2002.

5- Life from outer space, or panspermia redux, www.findarticles.com, July, 1987.

6- Building blocks for life may have come from outer space, www.spaceflightnow.com, January 30, 2001.

7- Meteorite Reveals Signs of Life from Space, www.dsc.discovery.com, May 06, 2007.

8- Did Life Arrive Before the Solar System Even Formed? www.universetoday.com, 04 May 2005.

9- Scientists Claim Evidence of Life in Outer Space, www.space.com, 31 July 2001.

10- Scientists find most Earth-like planet yet, www.cnn.com, April 26, 2007.

المادة المظلمة



إنها المادة الأكثر غموضاً في علم الفلك اليوم، فهل جاء الوقت الذي تنكشف أمامنا حقيقة هذه المادة؟ ماذا وجد العلماء؟ وماذا يقول القرآن؟؟........

تعتبر المادة المظلمة من أهم أسرار الكون في القرن الحادي والعشرين، بل إنها تتحدى العلماء فيقفون عاجزين عن اكتشاف ماهيتها أو معرفة حقيقتها، ولكنهم يحاولون استكشاف هذه المادة وقد وصلوا إلى عدد من الحقائق المهمة [١] ، ولكن الرحلة لا زالت في بدايتها.

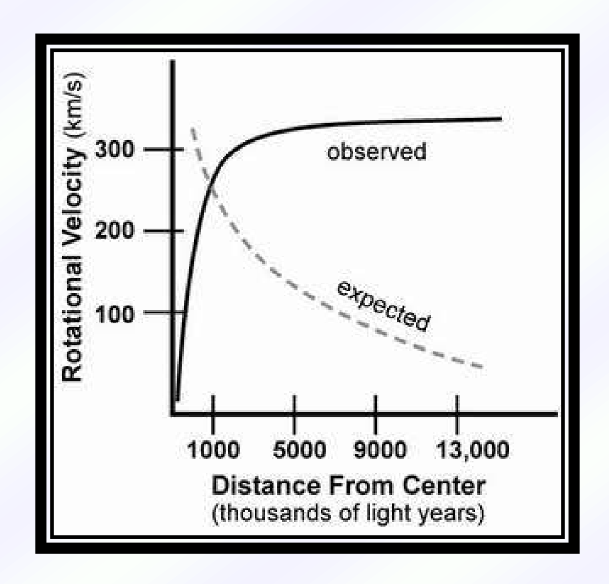
وتكمن أهم الصعوبات في أن هذه المادة لا تصدر أية أشعة ضوئية، بل هي لا تعكس الضوء، ولا تتفاعل معه أو تتأثر به، إنها تعمل فقط بفعل جاذبيتها الكبيرة.

كيف بدأت القصة؟

منذ ٧٥ سنة بدأ الفلكيون يلاحظون شيئاً غريباً في سلوك المجرات، فعندما قاموا بحساب سرعة هذه المجرات نظرياً وجدوا أنها أقل بكثير من السرعة الفعلية التي تم رصدها، إذن لابد أن يكون هناك شيء ما مجهول يقوم بتسريع المجرات!!

لقد قام العلماء برسم منحنيات بيانية توضح علاقة سرعة المجرات البعيدة بالمسافة التي تفصلنا عنها، ووجدوا أن المنطق الرياضي يفرض أن المجرة كلما ابتعدت عن المركز يجب أن تنخفض سرعة دورانها، تماماً مثل

المجموعة الشمسية حيث نلاحظ أن الكواكب القريبة من الشمس تدور بسرعة أكبر من الكواكب البعيدة بسبب بعدها الكبير.

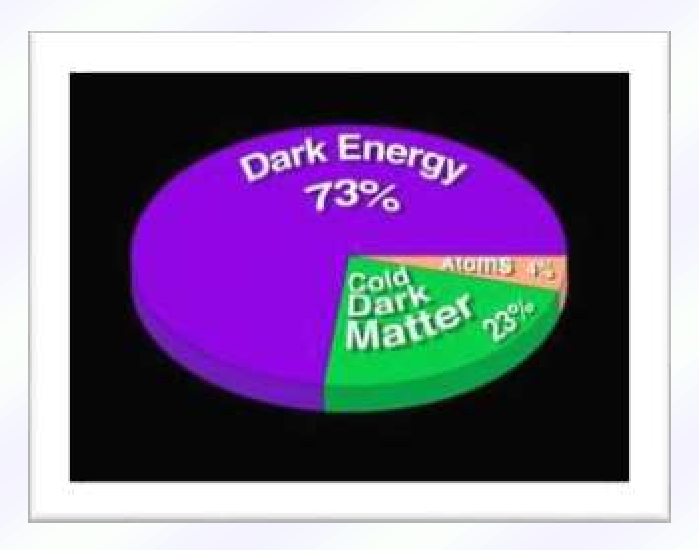


يوضح هذا الشكل علاقة سرعة المجرات ببعدها عنا، فالحسابات النظرية تؤكد أنه كلما كانت المجرة أبعد كانت سرعتها أقل، ولكن القياسات الواقعية بينت العكس، فكلما كانت المجرة أبعد كانت سرعتها أكبر! (المنحني المنقط يمثل السرعة المحسوبة أو المتوقعة، والمنحني الأسود يمثل السرعة الحقيقية المقاسة) المصدر جامعة يوريغون www.uoregon.edu

ولكن الأبحاث التجريبية تؤكد أن المجرات البعيدة تتسارع في حركتها على عكس المتوقع، فلماذا؟ هذا السؤال الذي حير العلماء ولم يجدوا إجابة

منطقية سوى أن يفترضوا وجود مادة مظلمة وطاقة مظلمة تقومان بالتأثير على المجرات البعيدة وتسريع حركتها باستمرار.

إنها مادة مظلمة لا يمكن رؤيتها ولا نعرف عنها أي شيء، فنحن مثلاً نستطيع أن نقيس سرعة الشمس والقمر والكواكب بدقة مذهلة، ولكن عندما يكون الحساب أبعد من ذلك أي خارج المجموعة الشمسية فإن الحسابات لن تكون دقيقة.



أثبتت القياسات الحديثة أن الكون في معظمه يتألف من مادة مظلمة وطاقة مظلمة بنسبة ٩٦ % (٧٣ % طاقة مظلمة، ٢٣ % مادة مظلمة) وكل ما نراه من الكون هو أقل من ٤ % .

بعد حسابات كثيرة قام بها العلماء وجدوا أن كل ما نراه من الكون هو بحدود ٤ بالمئة، وأن المادة المظلمة تشكل ٩٦ بالمئة من هذا الكون. طبعاً هذه المادة لا تتأثر بالضوء ولا تتفاعل معه، ولذلك فنحن لا نراها.

كيف تتوزع المادة المظلمة

لقد بدأ العلماء يطرحون سؤالاً حول شكل هذه المادة وكيف تتوزع في هذا الكون الواسع، ولكن المهمة كانت صعبة جداً وتطلبت فريقاً من العلماء والباحثين الدوليين (من فرنسا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا) برئاسة الدكتور Yannick Mellier في معهد الفيزياء الفلكية بباريس، فقاموا بدراسة ٢٠٠ ألف مجرة بعيدة، ودرسوا التشوهات التي سببتها المادة المظلمة.

وخرجوا بنتيجة وهي أن المادة المظلمة تقود المجرات وتجعلها تتوزع على شكل خيوط تشبه خيوط النسيج [٢]، ولذلك فإن هذه ا لمادة أيضاً هي عبارة عن خيوط تشبه نسيج العنكبوت.

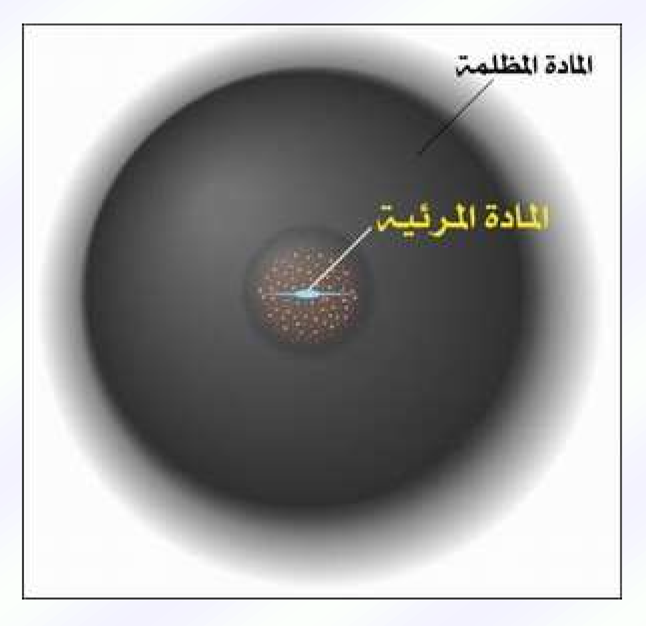
هنالك بعض الدراسات والتي اعتمدت أكثر من سبعة آلاف قياس منفصل تؤكد بنتيجة هذه القياسات أن المجرات تحوي مادة مظلمة كميتها ٤٠٠ ضعف المادة العادية [٣].



تبين هذه الصورة مجرة غريبة وهي عبارة عن قرص من النجوم والغبار الكوني، وكأن هناك مادة قوية جداً تحاول جذبه من طرفيه فتشكل لدينا قرص آخر طويل ومتقاطع مع القرص المضيء. يعتقد العلماء أن سبب هذا الجذب هو وجود مادة مظلمة لا تُرى ولكنها كبيرة جداً ولها حقل جاذبية هائل. المجرة تبعد عنا بحدود ١٦٥ مليون سنة ضوئية. المصدر www.nasa.gov

إن الصور التي رسمها العلماء لجزء من الكون والذي يشمل مئة ألف مجرة

تظهر وكأن المجرات تتحرك وتسبح ضمن مادة مظلمة تنتشر في كل مكان من الكون [٤] ، وقد تأكد العلماء حديثاً من وجود هذه المادة باستخدام الكمبيوتر العملاق.



تمثل هذه الصورة مجرة مسطحة (مادة مرئية) في الوسط تحيط بها حلقة دائرية هي المادة المظلمة، وربما نتذكر أن النبي الأعظم عليه الصلاة والسلام قد شبه لنا السماء الدنيا بحلقة مرمية في فلاة أي في صحراء واسعة. وإذا كانت هذه الحلقات المظلمة التي تشكل المادة المخظلمة في الكون هي السماء فيكون بذلك النبي قد أعطانا وصفاً دقيقاً لحقيقة المادة المظلمة!!
المصدرwww.bgsu.edu

يستخدم العلماء اليوم السوبر كمبيوتر لمحاكاة الانفجارات النجمية العظيمة، لأنهم وجدوا أن هذه الانفجارات تميط اللثام عن المادة المظلمة في الكون، حيث تتأثر التصادمات بين المجرات بهذه المادة، ولذلك تظهر المادة المظلمة باللون الأزرق (طبعاً هذا اللون ليس حقيقياً بل هو نتيجة الأشعة تحت الحمراء الملتقطة).



نرى في هذه الصورة عنقوداً من المجرات يبعد عنا بحدود أربعة آلاف وخمس مئة مليون سنة ضوئية، وتكشف التحاليل الدقيقة لهذه الصورة الملتقطة بواسطة مرصد هابل الفضائي أن المادة المظلمة تغلف المجرات وقد لُوّنت بحيث تشكل هالة زرقاء تظهر واضحة في الصورة. المصدر www.nasa.gov

لقد التقط العلماء بتاريخ ٢٠٠٧/٥/١٦ صورة رائعة لعدد من المجرات تحيط بها حلقة من المادة المظلمة يبلغ بعدها ٥ آلاف مليون سنة ضوئية [٥]. ويقول العلماء إن هذه الصورة تشكل دليلاً قوياً على وجود المادة المظلمة. كما يؤكدون أن المادة المظلمة لا تتوزع بانتظام بل تشكل نسيجاً رائعاً تم حبك خيوطه بإحكام [٦].



تبين هذه الصورة الملتقطة بواسطة مرصد هابل حلقة من المادة المظلمة تحيط بمجموعة من المجرات، وتؤثر هذه المادة على توزع هذه المجرات، وتبدو المجرات وكأنها معلقة بهذه المادة المظلمة بشكل رائع. ويقول العلماء إن هذه الحلقة تبعد عنا خمسة آلاف مليون سنة ضوئية. المصدر www.nasa.gov

هل توجد إشارات قرآنية لهذه المادة؟

إذن هذا ما وجده العلماء بخصوص المادة المظلمة، ولو تأملنا القرآن الكريم نلاحظ أن القرآن قد سبق هؤلاء العلماء إلى الحديث عن هذه المادة وقد سماها القرآن بالسماء!! نعم أيها الإخوة والأخوات: فجميع الدلائل تؤكد أن ما يتحدث عنه العلماء اليوم ويحاولون اكتشافه هو السماء التي حدثنا عنها القرآن في مئات الآيات.

وقد يقول قائل ما هو الدليل على مصداق ما نقول؟ إن الله تبارك وتعالى حدثنا عن السماء ووصفها لنا بدقة فائقة، ولو تأملنا أقوال العلماء في هذه المادة نلاحظ تطابقاً عجيباً لا يمكن أن يأتي بالمصادفة، لنتأمل الحقائق التي وصل إليها العلماء حول المادة المظلمة وماذا قال القرآن في ذلك.

المادة المظلمة: بين العلم والقرآن

المادة المظلمة لا تُرى ولكن يمكن رؤية نتائجها، وهذه أهم الحقائق التي وصل إليها العلماء في القرن الحادي والعشرين حول المادة المظلمة، وكيف تحدث عنها القرآن بمنتهى الوضوح:

١- يقول العلماء: تمارس هذه المادة قوة جذب هائلة على المجرات في الكون فتسرِّعها، وبنتيجة الحسابات نستطيع أن نستنتج أن معظم الكون مليء بالمادة المظلمة. لقد أقسم الله تعالى بالسماء كدليل على عظمتها وعظمة الذي بناها: يقول تعالى: (وَالسَّمَاءِ وَمَا بَنَاهَا) [الشمس: ٥].

٢- يقول العلماء: إن هذه المادة شديدة وقوية بل وتتحكم في توزع المادة المرئية في الكون! وهذا ما أكده القرآن الكريم، يقول تعالى عن السماوات: (وَبَنَيْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعًا شِدَادًا) [النبأ: ١٢].

٣- إن هذه المادة ليست كتلة واحدة بل هي عبارة عن خيوط تشبه النسيج. وهنا يتجلى قول الحق تبارك وتعالى عندما أقسم بالسماء وصفتها المميزة بأنها ذات نسيج محكم هو ما سماه القرآن بالحُبُك، يقول تعالى: (وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ * إِنَّكُمْ لَفِي قَوْلٍ مُخْتَلِفٍ) [الذاريات: ٧-٨].

٤- يوجد في هذه المادة طرق تتحرك عليها المجرات بسرعة خلال ملايين السنين. ويقول العالم الألماني بول ميلر: إن السماء أشبه بمدينة ذات طرق سريعة تتدفق خلالها المجرات والنجون!! ويؤكد القرآن على هذه

الطرائق، يقول تبارك وتعالى: (وَلَقَدْ خَلَقْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعَ طَرَائِقَ وَمَا كُنَّا عَنِ الْخَلْقِ غَافِلِينَ) [المؤمنون: ١٧].

٥- إن هذه المادة تشكل بناء محكماً فهي تحوي جسوراً كونية تصل المجرات بعضها ببعض، وتحوي جدران كونية من المجرات تتوضع عبرها بإحكام. حتى إن العلماء اليوم لم يعودوا يستخدمون كلمة (فضاء) بل أصبحت الكلمة الأنسب هي (بناء) وذلك بعدما اكتشفوا المادة المظلمة، يقول تعالى: (اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ قَرَارًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَرَزَقَكُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ فَتَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ) [غافر: ٦٤].

٦- المادة المظلمة تتضخم وتتوسع بسرعة كبيرة، وتتباعد معه المجرات، مثل البالون الذي يُنفخ وقد وضع عليه مجموعة من النقاط فنرى النقاط تتباعد عن بعضها كلما زاد حجم البالون. إن المادة المظلمة هي البالون في هذا المثال وهي تتمدد وتتوسع والنقاط على البالون هي المجرات التي تتباعد عن بعضها بسرعة كبيرة.

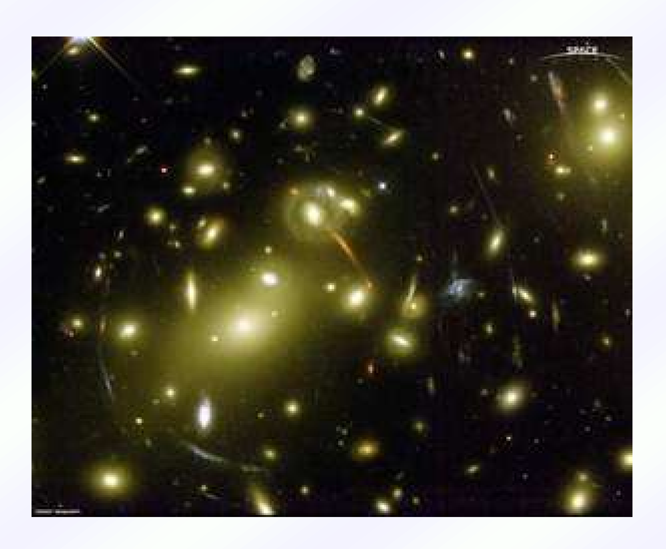
إذن يؤكد العلماء على أن المادة المظلمة هي التي خلقت أولاً وهي تنمو وتكبر باستمرار ويتوسع معها الكون بأكمله، وقد نعجب إذا علمنا أن القرآن

حدثنا عن توسع السماء وليس توسع الكون، أي أن مادة السماء وهي المادة المظلمة تنمو وتكبر باستمرار [٧] ، يقول تعالى: (وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ) [الذاريات: ٤٧]. وهنا نجد تفوقاً للقرآن على علماء الفلك، لأن القرآن تحدث عن نمو وتوسع المادة المظلمة وهي السماء قبل أن يتحدث عنها العلماء بقرون طويلة فسبحان الله!

٧- إن هذه المادة المظلمة متماسكة وتملك حقلاً هائلاً من الجاذبية، ولو اضطربت هذه الجاذبية قليلاً لانهار الكون واصطدمت المادة المظلمة بالمجرات والكواكب، بل إن المادة المظلمة تمسك بالمجرات بفعل جاذبيتها الكبيرة، طبعاً هذه الجاذبية هي نعمة من نعم الله تبارك وتعالى، لأنه هو من منح هذه القوة للمادة المظلمة وأمسكها بها، ولذلك قال تعالى: (وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَحِيمٌ) [الحج: ٦٥]. ويقول أيضاً: (إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا وَلَئِنْ زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِنْ بَعْدِهِ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا) [فاطر: ٤١].

٨- إن المادة المظلمة هي أول ما تشكل من الكون بعد أن كانت عبارة عن غاز، وهو ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى: (ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ

دُخَانٌ) [فصلت: ١١]. ونلاحظ أن العلماء اليوم يتحدثون عن بقايا للدخان الكوني منذ بلايين السنين.



مجرات بعيدة جداً تسبح في هذا الكون، والذي يتحكم بحركتها هي المادة المظلمة، حيث تقوم المادة المظلمة بتسريع حركة هذه المجرات، إنها تملأ الفراغ بين المجرات ولذلك يقول العلماء إن الكون هو بناء محكم، وهذا ما يقوله القرآن (والسماء بناء)! المصدر www.space.com

٩- يقول العلماء إن المجرات البعيدة تبدو بألوان زاهية وكأنها مثل اللآلئ التي تزين العقد، ويعتبر العلماء اليوم المجرات على أنها تسبح في كون مليء بالمادة المظلمة، وأن هذه النجوم والمجرات تزين السماء، وقد نجد

صدى لهذا الكلام في قول الحق تبارك وتعالى: (وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [فصلت: ١٢].

١٠- والعجيب جداً عزيزي القارئ أنني وجدت علماء الفلك اليوم يطلقون على النجوم اللامعة وهي الكوازارات اسم "مصابيح" أي يستخدمون الكلمة القرآنية ذاتها، ويقولون لولا هذه المصابيح الكونية لم نستطع رؤية الدخان الكوني وغيره من الأجسام المحيطة بالنجوم، ولذلك فإن هذه النجوم تعمل مثل المصابيح الكاشفة **flashlights** ، وهنا لا نجد إلا أن نقول سبحان الذي أخبرنا بعمل هذه النجوم قبل أربعة عشر قرناً!

١١- إن وجود المادة المظلمة في الكون وحول المجرات يؤثر على الضوء الذي يصلنا من هذه المجرات حيث ينحني بالقرب من المادة المظلمة، ولذلك نحن –كما يقول العلماء- لا نستطيع أبداً أن نحدد المواقع الحقيقية للمجرات والنجوم لأن عملية حسابها تعتبر معقدة جداً. وهذا ما أشار إليه القرآن حين أقسم بمواقع النجوم، يقول تعالى: (فَلَا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ (٧٥) وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ (٧٦) إِنَّهُ لَقُرْآَنٌ كَرِيمٌ (٧٧) فِي كِتَابٍ مَكْنُونٍ (٧٨) لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ (٧٩) تَنْزِيلٌ مِنْ رَبِّ الْعَالَمِينَ) [الواقعة: ٧٥-٨٠].

١٢- يقول العلماء إن المادة المظلمة تملأ الكون ولا وجود لأية فروج أو شقوق أو فجوات أو فراغات، وهذا ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى: (أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ) [ق: ٦]، والفروج هي الشقوق أو الفراغات.

١٣- يعتقد العلماء أن حركة هذه المادة هي حركة تعرجية عبر الكون، ولذلك فإن الأشياء التي تنتقل فيها تنتقل بحركة متعرجة zigzag [8]، وهذا ما أكده القرآن في كثير من آياته كلما جاء الحديث عن حركة الأشياء في السماء، يقول تعالى: (يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِي الْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا وَهُوَ الرَّحِيمُ الْغَفُورُ) [سبأ: ٢].

١٤- يقول العلماء إن هذه المادة المظلمة كانت كثيفة جداً في بداية خلق الكون، ثم بدأت بالتباعد، وهذا ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى: (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) [الأنبياء: ٣٠]. فالرتق هو السدّ أي أن المادة المظلمة كانت كتلة واحدة، والفتق هو تباعد أجزاء هذه المادة عن بعضها. وكلمة (رَتْقًا) تناسب جداً طبيعة المادة المظلمة النسيجية.

هنالك الكثير من الخصائص التي حدثنا عنها القرآن حول السماء وصفاتها، ولكن العلماء لم يتوصلوا لشيء منها بعد، ونحن كمؤمنين نعتقد اعتقاداً جازماً أن المواصفات التي أطلقها القرآن عن السماء صحيحة مئة بالمئة، ولذلك لابد أن يكتشف العلماء هذه الخصائص في المستقبل القريب أو البعيد، وسوف تكون هذه الآيات شاهداً ودليلاً على صدق هذا الكتاب العظيم.

١- ومن هذه الخصائص أن هذه السماء هي عبارة عن طبقات بعضها فوق بعض، وقد حددها لنا القرآن بسبع طبقات، يقول تعالى: (الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا) [الملك: ٣]. وبما أن العلماء اكتشفوا أن عدد طبقات كل ذرة من ذرات الكون هو سبعة، فلابد أن يكتشفوا مستقبلاً أن عدد طبقات السماء هو سبعة أيضاً.

٢- وأكد القرآن إمكانية رؤية هذه السماوات، يقول تبارك وتعالى: (خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا) [لقمان: ٩]. ولذلك فإن العلماء في وكالات

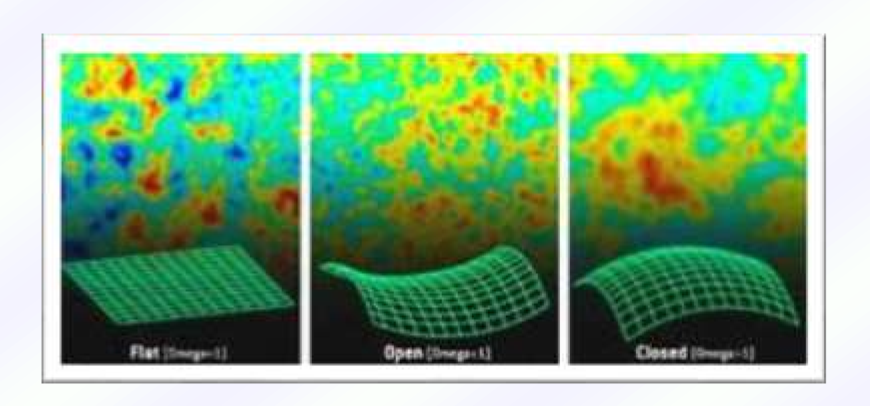
الفضاء الغريبة يتسابقون على رؤية المادة المظلمة، لأن لديهم إحساساً قوياً بأن الرؤيا ممكنة.

يقول الإمام ابن كثير في تفسيره لهذه الآية: (بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا) روي عن ابن عباس ومجاهد والحسن وقتادة أنهم قالوا: لها عمَد ولكن لا تُرى، وقال إياس بن معاوية: السماء على الأرضمثل القبة، يعني بلا عمد، وكذا رُوي عن قتادة، وهذا هو اللائق بالسياق والظاهر من قوله تعالى: (وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ) [الحج: ٦٥]. فعلى هذا يكون قوله (تَرَوْنَهَا) تأكيداً لنفي ذلك، أي هي مرفوعة بغير عمد كما ترونها، وهذا هو الأكمل في القدرة.

ونرى أن ابن كثير يؤكد أنه لا توجد أعمدة تقوم عليها السماء، مع العلم أن هناك أقوالاً عن وجود أعمدة للسماء ولكنها غير مرئية، ونحن نميل لرأي ابن كثير أنه لا توجد أعمدة في السماء، أما الجسور الكونية والأعمدة الكونية التي تحدثنا عنها في أبحاث أخرى فهي أعمدة مرئية من المجرات.

٣- من صفات هذه السماء أنها مستوية أي لا يوجد فيها نتوءات أو تشققات بل هي ذات خلق حسن، وهذا ما عبر عنه القرآن بقوله: (ثُمَّ اسْتَوَى

إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ) [البقرة: ٢٩]. وتأمل معي كلمة (فَسَوَّاهُنَّ) والتي تعبر عن الخلق المستوي الحسن الذي لا يرافقه تشققات أو فطور أو فروج. وتجدر الإشارة إلى أن العلماء اليوم يتصورون أن المادة المظلمة في الكون هي على شكل ورقة مستوية، وهذا التصور يتناسب مع قوله تعالى: (فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ).



تشير المشاهدات الفلكية ونتائج الأبحاث أن شكل المادة المظلمة هو ورقة مسطحة، يمكن أن تكون مستوية تماماً أو مطوية نحو الداخل أو نحو الخارج تبعاً لكثافة المادة في الكون، والعلماء لا يزالون يجهلون الشكل الحقيقي لهذه المادة، ولكن القرآن أكد لنا في آية من آياته أن المادة المظلمة أو السماء هي ورقة منحنية ستطوى يوم القيامة، يقول تعالى: (يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ) [الأنبياء: ١٠٤].

٤- ينبغي علينا أن نلاحظ أن القرآن أحياناً يسمي الغلاف الجوي للأرض سماء، لأن كلمة (سماء) في اللغة تعني كل شيء فوقك هو سماء لك، فالسقف هو سماء للمنزل. ولذلك فإننا نعلم أن الماء ينزل من الغيوم التي تتشكل بنتيجة تبخر مياه المحيطات والأنهار وتتكاثف في طبقات الجو، يقول تعالى: (وَاللَّهُ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآَيَةً لِقَوْمٍ يَسْمَعُونَ) [النحل: ٦٥].

٥- في كل يوم يكشف لنا علماء وكالة ناسا حقائق جديدة في الكون، فيقولون إن الكون يحوي "كتل بناء" وهي عبارة عن المجرات، ويحوي أيضاً جدران كونية مثل الحائط العظيم الذي يمتد لمئات الملايين من السنوات الضوئية، ويتحدثون عن ملامح لبناء كوني عظيم، وقد يكتشفون بنى كونية على شكل أبراج ضخمة مادتها المجرات، وبذلك يكون القرآن قد سبقهم إلى الحديث عن هذه البروج بقوله تعالى: (تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا) [الفرقان: ٦١].

٦- إن القرآن قد أعطانا صفة مهمة للسماء أو المادة المظلمة وهي أنها خُلقت من الدخان الكوني، يقول تعالى: (ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ) [فصلت: ١١]. وكم تمنيت لو أن علماء وكالة ناسا درسوا هذه الحقائق القرآنية ووفروا على أنفسهم عناء البحث الطويل والجهود الكبيرة والأخطاء الكثيرة التي يضيعون وقتهم فيها حتى يصلوا إلى الحقيقة، فالحقيقة المطلقة موجودة في القرآن، وكم تمنيت أكثر لو أننا نحن المسلمين من نقوم بهذه التجارب ونقدم الاكتشافات للعالم!

العدم الكوني!

صرح علماء في جامعة مينيسوتا أنهم اكتشفوا فجوة في السماء خالية من أي شيء، وأسموها "العدم الكوني" cosmic nothingness وقالوا بأن هذه البقعة تمتد لمسافة أكثر من ألف مليون سنة ضوئية، أي أننا لو سرنا بسرعة الضوء والبالغة ٣٠٠ ألف كيلو متر في الثانية، سنحتاج لألف مليون سنة حتى نقطع البقعة من أولها وحتى آخرها!

ولكن هذا الكلام عزيزي القارئ يناقض أهم الثوابت الكونية وهي حقيقة البناء الكوني التي هي حقيقة كونية يقينية، ولذلك فإن هذا الاكتشاف عندما عرض

على البروفسور كارلوس فرنك في جامعة درهام البريطانية أكد بأنه لا يوجد فراغات في الكون، ولكن هذه البقعة هي نوع من الطاقة المظلمة [١٦] والتي يقول العلماء إنها تشكل ٧٤ بالمئة من حجم الكون، هذه الطاقة مسؤولة عن تسريع الكون مع المادة المظلمة. وهنا عزيزي القارئ يمكن أن نصل إلى نتيجة وهي أن السماء من الممكن أن تكون مزيجاً من المادة المظلمة والطاقة المظلمة، والله أعلم.

وأخيراً

إن هذه المادة لم يبدأ العلماء بالحديث عنها كحقيقة كونية إلا منذ التسعينات من القرن العشرين، أي بعد نزول القرآن بأربعة عشر قرناً، ولذلك فإن المواصفات التي أطلقها القرآن على السماء والتي يتحدث عنها العلماء اليوم تعتبر دليلاً جديداً على إعجاز هذا القرآن الذي قال الله فيه: (وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَى لِلْمُسْلِمِينَ) [النحل: ٨٩].

نسأل الله تبارك وتعالى أن يتقبل منا هذا العمل، وإن كان صحيحاً فبحمد من الله وفضل منه، وإن كان فيه خطأ أو زلل، فإنما من أنفسنا وما هذه

الأبحاث إلا اجتهادات قد تصيب وقد تخطئ، وننزه كتاب الله عن الخطأ أو النقص، ربنا تقبل منا إنك أنت السميع العليم.

المراجع

1. NASA Finds Direct Proof of Dark Matter, NASA RELEASE 06-297, August 21, 2006.

2. Yannick Mellier, First Glimpse of Dark Matter Distribution, Hawaii, March 7, 2000.

3. Jonathan Amos, Dark matter comes out of the cold, , www.bbc.co.uk, 5 February 2006.

4. Finding Dark Matter, www.nasa.gov, December 19, 2001.

5. Mystery of Galaxies Full of Dark Matter Solved, Scientific American, February 16, 2007.

6. Mapping the Cosmic Web of Dark Matterwww.nasa.gov.

7.Strange Galaxy and Dark Matter, www.nasa.gov, June 25, 1998.

8.Robert Sanders, "Dark matter" forms dense clumps in ghost universe, www.berkeley.edu, 05 November 2003.

9.New Mystery of Invisible Matter Generated by Cosmic Collision, www.space.com, 17 August 2007.

10.Greatest Mysteries: Where is the Rest of the Universe? www.space.com, 20 August 2007.

11.Team finds 'proof' of dark matter, www.bbc.co.uk, 21 August 2006.

12.West, Michael J. "Clusters of Galaxies." The Astronomy and Astrophysics Encyclopedia. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.

13.Mateo, Mario. "Searching for Dark Matter." Sky and Telescope. Jan. 1994.

14.Griest, Kim. "The Search for the Dark Matter: WIMPs and MACHOs." Annals of the New York Academy of Sciences. vol 688. 15 June 1993.

15.Dark Matter, www.nasa.gov.

16.Kim Nilsson,Falling Onto the Dark, ESO 23,Science release, 3 july 2006.

17.Great 'cosmic nothingness' found, www.bbc.co.uk, 24 August 2007.

والنجم إذا هوى



كلما اكتشف العلماء شيئاً في حقل من حقول العلم وجدنا للقرآن حديثاً واضحاً عن هذا الاكتشاف، لنتأمل هذا الاكتشاف والآية التي تشير إليه.........

يقول العلماء في اكتشاف جديد من نوعه إنهم اكتشفوا نجماً وقد تهاوى على نفسه وانفجر بشكل مروع. إنه نجم عملاق يبلغ وزنه ١٥٠ ضعف وزن الشمس، وقد بث كمية هائلة من الضوء لم يشهدها التاريخ من قبل!

ويعتبر العلماء هذا النجم من أكبر النجوم العملاقة في الكون، ويعبرون عن هذا الانفجار بموت النجم، ولكن هذا التعبير غير دقيق، لأن النجم عندما ينفجر لا يموت، بل يتحول من شكل لآخر. وتتلخص قصة هذا النجم أنه بعد عدة بلايين من السنين يستنفد هذا النجم وقوده ولم يعد قادراً على إنتاج الضوء والحرارة، وبالتالي يبدأ بالسقوط على نفسه باتجاه مركزه.

ويؤكد العلماء إن أفضل وصف لحالة هذا النجم هي أن نقول إنه يتهاوى على نفسه وتسقط مادته باتجاه المركز، حيث إن مركز النجم هو مركز الجاذبية فيه، وبالتالي تتسارع مادة النجم باتجاه مركزه ويعتبر العلماء هذه العملية بمثابة سقوط لمادة النجم باتجاه مركز جاذبيته.

يقول رئيس الفريق العلمي الذي أعلن هذا الاكتشاف ناثان سميث، الأستاذ في جامعة كاليفورناي ببيركلي، إن هذا الانفجار هو أعظم انفجار كوني

على الإطلاق! وقد أطلقوا على النجم العملاق اسم SN2006gy ويعتبرونه استثنائياً وغير مألوف.

ويقول العلماء في وكالة ناسا إن هذا النجم العملاق لم يمر بمرحلة موت النجوم، ولم يتحول إلى ثقب أسود كبقية النجوم وإنه يمثل حالة خاصة من انفجار النجوم!

إن هذا الانفجار هو من الأمور الكونية العظيمة والتي لا يشك العلماء أبداً في وجودها، أي أنهم متأكدون من حقيقة انفجار النجوم وسقوطها وأن كل نجم في الكون لابد أن يأتي عليه يوم يستهلك فيه وقوده ومن ثم يهوي على نفسه وينفجر.

هذه الحقيقة الكونية يا أحبتي ذكرها لنا القرآن بكلمات قليلة ولكنها معبرة تعبيراً دقيقاً، يقول تبارك وتعالى مقسماً بالنجم إذا هوى: (وَالنَّجْمِ إِذَا هَوَى * مَا ضَلَّ صَاحِبُكُمْ وَمَا غَوَى * وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَى * إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَى) [النجم: ١-٤].



صورة تخيلية لانفجار النجوم، ويقول العلماء إن النجم العملاق الذي تم رصد انفجاره منذ أشهر يبعد عن الأرض ٢٤٠ مليون سنة ضوئية، ونلاحظ أن مادة النجم لا تذهب بعيداً كما يحدث في الانفجارات العادية بل تتهاوى باتجاه مركز النجم (أي مركز جاذبية النجم) ولذلك فإن كلمة (هوى) تعتبر أدق لغوياً من مصطلح (موت النجوم)، بل إن هذا النجم لم يمر أصلاً بمرحلة موت النجوم.

جاء في القاموس المحيط: هوى: سقط. ولو تأملنا تفاسير القرآن نجدهم يتحدثون عن سقوط للنجوم، هذا ما فهموه من الآية، ومع أنهم لم يروا هذا السقوط، إلا أنهم آمنوا به لأن الله تبارك وتعالى هو من حدثهم عنه.

وبفضل الله تمكنا اليوم من رؤية هذه الانفجارات العظيمة، وقد يكون هذا الانفجار الذي شهدناه مؤخراً هو المقصود في الآية الكريمة (وَالنَّجْمِ إِذَا هَوَى)، فالقرآن كتاب كما وصفه النبي الأعظم فيه خبر من قبلنا ونبأ من بعدنا، وفيه تفصيل وبيان لكل شيء، والله أعلم.

المراجع

١- القرآن الكريم.

٢- معجم القاموس المحيط، ص ١٣٧٠ دار المعرفة بيروت ٢٠٠٥.

٣- مقالة بعنوان: العلماء يشهدون موت أضخم نجم عملاق في الكون، على موقع شبكة CNN الأمريكية بتاريخ: ٢٠٠٧/٦/٨.

4- A. Nordlund, P. Padoan, Star Formation and the Initial Mass Function, Springer Berlin / Heidelberg, 2003.

5- www.elnaggarzr.com/index.php?l=ar&id=683&p=2&cat=21

الظلمات والنور: رؤية علمية



سبحانك يا رب العالمين! في كل اكتشاف علمي أجد لكتابك السبق والحديث الواضح عن هذا الاكتشاف، كيف لا وأنت القائل: (ما فرَّطنا في الكتاب من شيء)........

حقائق كونية جديدة:

حسب أحدث النظريات يقول العلماء إن عمر الكون هو ١٣,٧ بليون سنة، وأن الكون بدأ بانفجار عظيم ثم بدأت النجوم والمجرات بالتشكل، ولكن حدثت مشكلة لدى هؤلاء العلماء، إذ أن الانفجار ينبغي أن يضيء الكون ويبدأ الكون بالإضاءة مباشرة، ولكن المكتشفات العلمية الجديدة أظهرت أن الكون مرَّ في بداياته بعصور مظلمة استمرت لملايين السنين! وبعد ذلك بدأت المجرات والنجوم بالتشكل منهية عصر الظلمات وبدأ عصر النور.

ويقول العلماء إنهم اكتشفوا مجرة تبعد عنا ١٣ بليون سنة ضوئية، وتعتبر هذه المجرة من أبعد الأجسام عن الأرض وضوؤها خافت لا تكاد ترى إلا باستخدام تقنيات متطورة جداً. ويقول فريق من علماء جامعة كاليفورنيا إنهم رصدوا هذه المجرة بواسطة مرصد Keck II الموجود على قمة أحد البراكين الخامدة.



إنه كون واسع لا يعلم حدوده إلا الله تعالى، فقد كشفت المراصد الفلكية حديثاً مجرة تبعد عنا ١٣ ألف مليون سنة ضوئية، ويقولون إن هذا الاكتشاف قد يساهم في إعطاء فكرة أوضح عن العصور المظلمة التي سيطرت على الكون لفترة طويلة في بدايات نشوئه قبل أن يوجد النور.

ويؤكد هؤلاء العلماء أنهم تمكنوا، عن طريق تكبير مدى التلسكوب الفضائي، من رؤية ضوء تولد عن مجرات تشكلت قبل ١٣ بليون سنة، وذلك عندما

كان عمر الكون ٥٥٠ مليون سنة، في ذلك الوقت كان الكون لا يزال يمر في عصر الظلام الكوني.

ويشرح لنا علماء الفلك اكتشافهم هذا بقولهم إنهم استخدموا عدسات جاذبة، وأنهم يستخدمون ضوء المجرات القريبة كعدسات لتكبير وتضخيم الضوء الصادر عن هذه النجوم الخافتة.

الحقيقة العلمية:

وهي أن الكون بدأ بعصور من الظلمات استمرت ملايين السنين، ثم بدأت النجوم بالتشكل وبث النور، وبالتالي فإن الظلمات خُلِقت أولاً ثم خُلق النور.

الحقيقة القرآنية:

من عجائب القرآن أن الله تعالى تحدث عن بدايات الخلق وذكر الظلمات قبل النور!! يقول تبارك وتعالى:

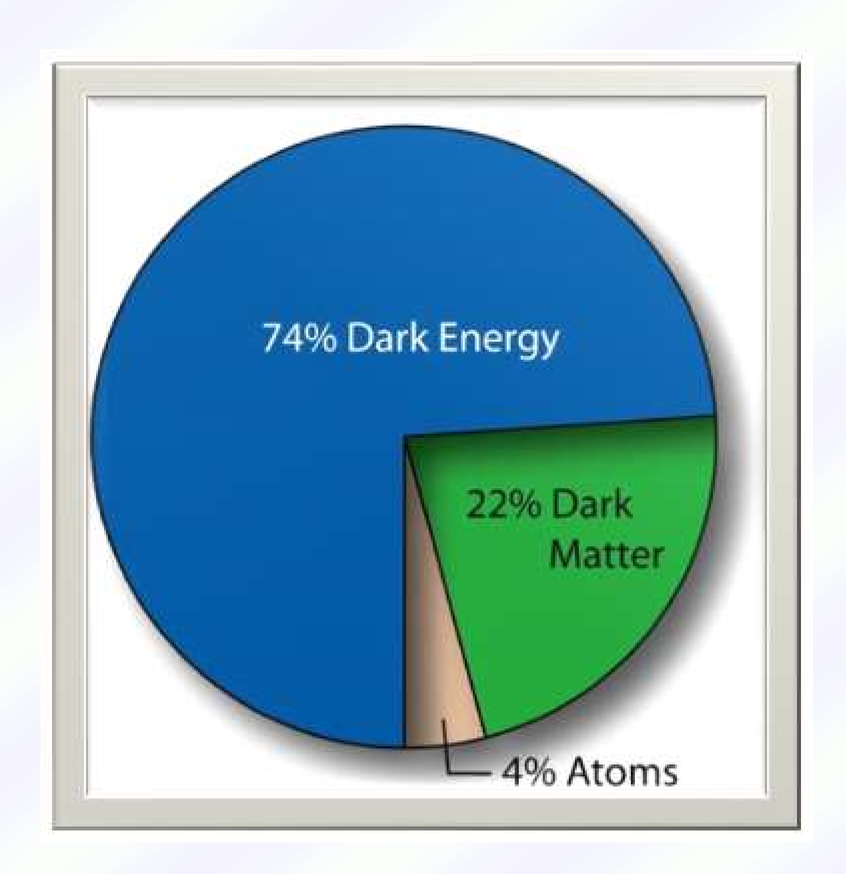
(الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ ثُمَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ) [الأنعام: ١].

ولو تتبعنا آيات القرآن كلها التي تتحدث عن بداية الخلق نلاحظ أن الله تعالى يذكر الظلمات قبل النور دائماً.

وجه الإعجاز:

وهنا يتجلى وجه من وجوه الإعجاز فالله تعالى في هذه الآية الكريمة يبدأ بالثناء على نفسه لأنه خلق لنا السماوات والأرض: (الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ)، ثم ليؤكد لنا أنه هو خالق السماوات والأرض أعطانا حقيقة علمية وهي أن الظلام أولاً ثم النور: (وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ)، وعلى الرغم من ذلك فإن هؤلاء الكفار يشركون بربهم وينكرون نعمته: (ثُمَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ).

وهذا يعني أن القرآن دقيق جداً في تعابيره وفي ترتيب كلماته، وتأملوا معي كيف أن القرآن لم يقل (خلق الظلمات والنور) بل قال (وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ)، لأن الظلام والنور هما نتيجة لخلق السماوات والأرض، فالله تعالى خلق مادة السماء والأرض، ومرت هذه المادة بعصور مظلمة ثم انبثق الضوء، وبالتالي فإن كلمة (جعل) هي الكلمة المناسبة في هذا المقام من الناحية العلمية.



يمثل هذا الشكل كمية الطاقة المظلمة في الكون وهي ٧٤ % أما المادة المظلمة فتشكل ٢٢ % من الكون وبالنسبة للمادة المرئية فتشكل ٤ % من الكون ومعظمها نجوم خافتة بعيدة لا تُرى، إذاً الكون في معظمه غير مرئي.

كذلك فإن القرآن دائماً يعبر عن الظلام بالجمع (الظلمات) وعن النور بالمفرد (النور)، والسبب أن نسبة الظلام في الكون أكثر من ٩٦ بالمئة، أي أن معظم الكون هو ظلمات، وكمية النور قليلة جداً، وهذا إعجاز آخر.

إذن في قوله تعالى (وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ) ثلاث إشارات:

١- أشارت الآية إلى أن الظلمات والنور هما نتيجة خلق السماء والأرض، وهذا صحيح علمياً.

٢- أشارت الآية إلى أن الظلام وُجد قبل النور، وهذا ما يؤكده العلماء اليوم.

٣- تشير الآية من خلال كلمة (ظلمات) بالجمع وكلمة (نور) بالمفرد، إلى أن الظلام أكبر بكثير من النور في الكون، وهذا ما يقوله العلماء اليوم، حيث يؤكدون أن الكون يحوي أكثر من ٩٦ % منه مادة مظلمة وطاقة مظلمة!

ونقول كما قال الله تعالى: (وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آَيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ) [النمل: ٩٣].

المراجع

١- مقالة بعنوان: اكتشاف أبعد مجرة عن كوكب الأرض، على موقع شبكة CNN الأمريكية بتاريخ: ٢٠٠٤/٢/١٦.

٢- مقالة بعنوان: علماء تمكنوا من رصد ضوء كوني عمره ١٣ مليار سنة، على موقع شبكة CNN الأمريكية بتاريخ: ٢٠٠٧/٧/١٧.

المراجع من الكتب

[1] E Papantonopoulos, The Physics of the Early Universe, Springer,2005.

[2] Matts Roos, Introduction to Cosmology, John Wiley and Sons, 2003.

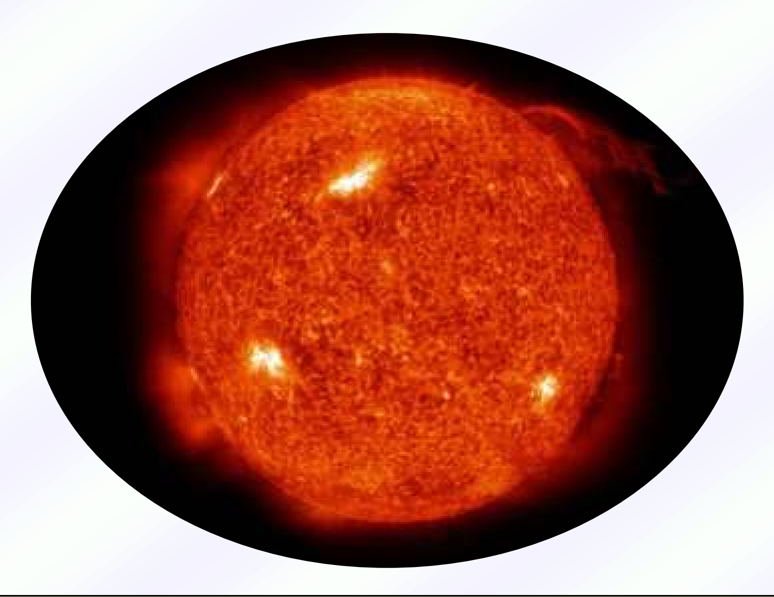
[3] Michael Rowan-Robinson, Cosmology, Oxford University Press, 1996.

[4] Malcolm S. Longair, The Cosmic Century, Cambridge University Press, 2006.

[5] Klapdor-Kleingrothaus, Dark Matter in Astro- And Particle Physics, Springer, 2003.

[6] The Age of the Universe, Dark Matter, and Structure Formation, Colloquium on the Age of the Universe St, National Academies Press, 1998.

هل الشمس تدور أم تجري؟

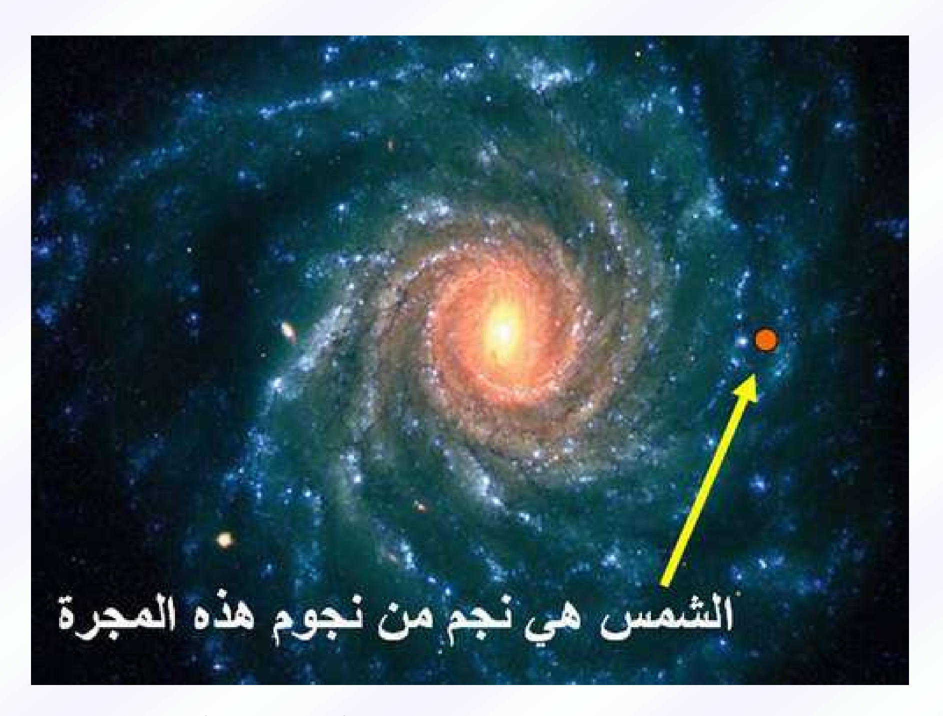


لنتأمل هذه النفحة الإعجازية من كلام الحق تبارك وتعالى، وهي رد على من يشكك في هذا القرآن، لنستخدم لغة الحقائق والصور العلمية لنثبت أن القرآن هو الحق........

أحبتي في الله! لن أطيل عليكم في هذه المقالة، فقط أحببت أن أبث إليكم هذه النفحة الإعجازية الرائعة، فالمؤمن الذي يحب القرآن يحب دائماً أن يحدث الآخرين عما يحب: عن عجائبه وأسراره والأشياء المذهلة فيه، وإذا ما تحدث عنه أحد بسوء تجده يغار على "حبيبه" ويدافع عنه وهذا ما يدعوني دائماً للاستمرار في هذه المقالات.

فالمشككون لم يتركوا كلمة في كتاب الله إلا وانتقدوها بغير حق، لم يتركوا حقيقة علمية إلا وحاولوا أن يثبتوا خطأها، ولكن هيهات أن يفعلوا ذلك، ومن الأشياء التي خرجوا بها علينا أن القرآن قد أخطأ علمياً في استخدام كلمة (يجري) بالنسبة للشمس والقمر، والأدق علمياً كما يقولون أن يستخدم كلمة (يدور) لأن القمر يدور حول الأرض والشمس تدور حول مركز المجرة.

لنتأمل أولاً كيف عبر القرآن عن حركة الشمس، يقول تعالى: (وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [يس: ٣٨]. والآن لنذهب إلى علماء الغرب أنفسهم والذين لم يؤمنوا بالقرآن، ماذا يقولون؟ إن ظاهرة حركة الشمس لفتت انتباه أحد العلماء ففكر أن يدرس المسار الحقيقي للشمس فيما لو نظرنا إليه من خارج المجرة، وبالطبع الشمس هي نجم في مجرتنا التي تحوي أكثر من ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ نجم!!



هذه صورة لمجرة تشبه مجرتنا، وتحوي هذه المجرة أكثر من مئة ألف مليون نجم، وكل نجم يمكن أن يكون أصغر من الشمس أو أكبر منها أو بحجمها، وأريد أن أخبركم أن الكون يحوي أكثر من مئة ألف مليون مجرة كهذه!!! فهل تدركون معي عظمة هذا الكون وعظمة خلق السماوات والأرض؟ إذا اقرأوا قوله تعالى: (لَخَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ) [غافر: ٥٧]. المصدر NASA .

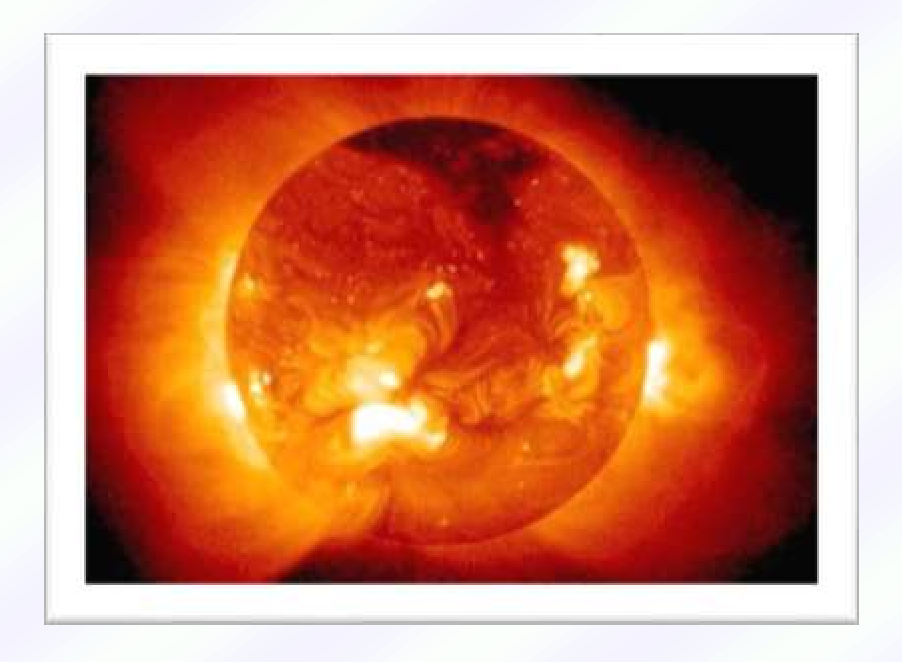
إن حركة الشمس كانت لغزاً محيراً لآلاف السنين، فطالما نظر الناس إلى الأرض على أنها ثابتة وأن الشمس تدور حولها، ولكن تبين فيما بعد أن هذا الاعتقاد خاطئ، والسبب في ذلك هو ببساطة أن كتلة الشمس أكبر من كتلة الأرض بأكثر من مليون مرة، وبالتالي لا يمكن للأرض أن تجذب الشمس إليها بل العكس هو الصحيح.

فالشمس وبسبب كتلتها الكبيرة تجذب جميع الكواكب إليها تماماً كما تجذب الأرض القمر الذي هو أصغر من الأرض بكثير، ولذلك أيقن العلماء أن الشمس ثابتة والأرض تدور حولها! ولكن هل هذه هي الحقيقة كاملة؟

لقد اكتشفوا بعد ذلك أن هذه الشمس تنجذب باتجاه مركز مجرتنا (درب التبانة)، بل وتدور حوله بشكل دقيق ومحسوب تتراوح سرعة الشمس في دورانها حول مركز المجرة ٢٠٠-٢٥٠ كيلو متر في الثانية. فقالوا إن الشمس تدور حول مركز المجرة، وأخيراً وجدوا أن للشمس حركة أخرى صعوداً وهبوطاً، لقد أصبح الأمر أكثر تعقيداً.

لقد قام العلماء بدراسة حركة الشمس (المجموعة الشمسية) لمعرفة المسار الدقيق الذي ترسمه الشمس أثناء دورانها حول مركز المجرة. وقد وجدوا أن

الشمس لا تدور دوراناً بل تجري جرياناً حقيقياً!! وأن جريانها يشبه جريان الخيل في حلبة السباق!



هذه صورة للشمس بالأشعة السينية، إنها تمتد لأكثر من مليون كيلو متر وتظهر وكأنها فرن نووي ملتهب، إنها تزن أكثر من ٩٩ % من وزن المجموعة الشمسية، لذلك فهي تجذب الكواكب إليها وتجعلها تدور حولها، وتتحرك الشمس وتسبح مع كواكبها ومنها الأرض والقمر. وتبلغ درجة الحرارة على سطحها ٦٠٠٠ درجة مئوية، وهي تبث من الطاقة في ثانية واحدة ما يكفي العالم بأكمله لمدة مئة ألف سنة!! المصدر NASA .

لقد وجد العلماء أن للشمس حركتين داخل المجرة: الأولى حركة دورانية حول مركز المجرة، والثانية حركة اهتزازية للأعلى وللأسفل، ولذلك فإن الشمس تبدو وكأنها تصعد وتنزل وتتقدم للأمام!

وتتم الشمس دورة كاملة حول مركز المجرة خلال ٢٥٠ مليون سنة! ويستغرق صعود الشمس وهبوطها بحدود ٦٠ مليون سنة، وهكذا تصعد وتهبط وتتقدم مثل إنسان يجري.

أيها الأحبة لقد قمتُ بدراسة حركة جريان الخيول في السباق بهدف رؤية المسار الحقيقي لجريان هذه الخيول وقد وجدتُ أن المنحني الذي يرسمه الحصان في جريانه يتطابق مع ذلك المنحني الذي ترسمه الشمس في جريانها! هل هذه مصادفة!



نرى في هذه الصورة على اليمين المسار الذي ترسمه الشمس خلال حركتها في المجرة، فهي تتم دورة كاملة كل ٢٥٠ مليون سنة، وتتم هزة كاملة للأعلى والأسفل كل ٦٠ مليون سنة تقريباً. على اليسار نرى المسار الذي ترسمه الخيول أثناء جريانها، ونلاحظ أنه يشبه إلى حد بعيد مسار الشمس، ولذلك فإن كلمة (تجري) دقيقة جداً من الناحية العلمية. المصدر (Nature).

الجريان باتجاه المستقر

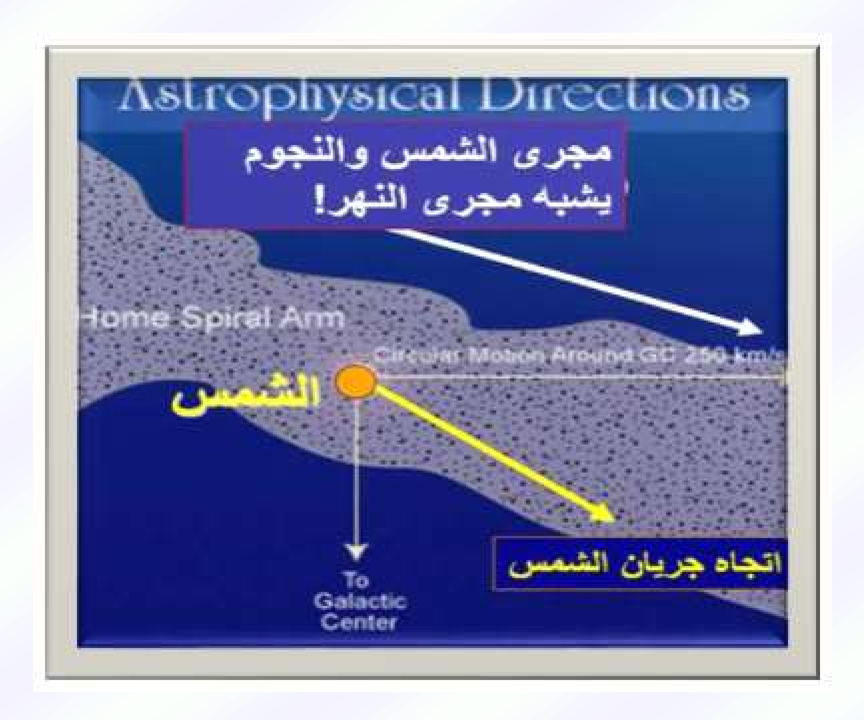
لقد وجد العلماء بعد دراسات معمقة أن الشمس تجري باتجاه محدد أسموه مستقر الشمس أو solar apex ويعرفه الفلكيون كما يلي:

A point toward which the solar system is moving; it is about 10° southwest of the star Vega.

أي هو النقطة التي تتحرك الشمس (مع كواكبها) باتجاهها أي بزاوية تميل ١٠ درجات جنوب غرب نجم النسر بسرعة تقدر بحدود ١٩,٤ كيلو متر في الثانية. المهم أن القرآن قد أشار إلى وجود مستقر ما للشمس في قوله تعالى: (وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [يس: ٣٨].

جريان النجوم

من عجائب المقالات التي قرأتها مقالة بعنوان Star Streaming أي "جريان النجوم"، فقد وجد العلماء بعد دراسات طويلة أن النجوم بما فيها الشمس جميعها تتدفق بما يشبه النهر أو الجدول، ووجدتهم يستخدمون كلمة (يجري) أو Stream للتعبير عن حركة الشمس والنجوم، وهي الكلمة القرآنية ذاتها!!! ووجدتهم يستخدمون كلمة Rest أي المستقر وهي نفس الكلمة القرآنية أيضاً!!

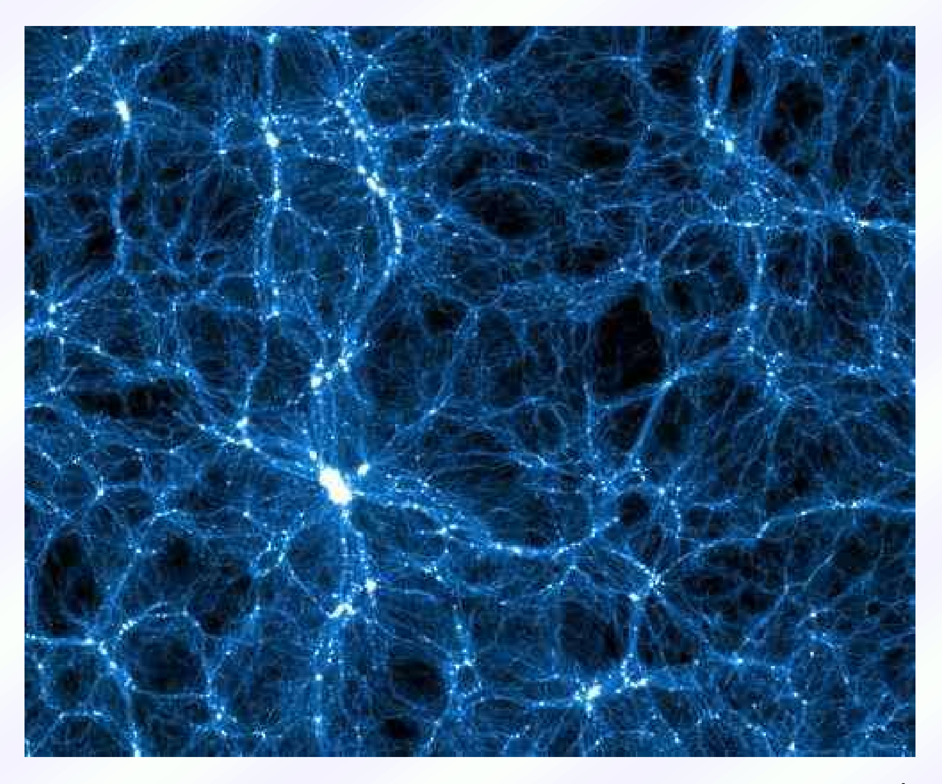


نرى في هذا الرسم كيف يعبر علماء الغرب عن حركة الشمس والنجوم، ويرسمونها ضمن مجرى يشبه مجرى النهر، ووجدوا أن حركة الشمس في هذا المجرى تشبه حركة الأمواج صعوداً وهبوطاً ولذلك يعبرون عن هذه الحركة بكلمة Stream أي تجري! وتأملوا معي كيف يعبر العلماء عن حركة هذه النجوم بالتدفق مثل الماء الذي يجري في النهر، وكيف أن القرآ، سبقهم إلى هذا التعبير بشكل أدق، يقول تعالى: (وكل في فلك يسبحون) فسبحان الله!

المصدر www.astrology.com Star Streaming,

المجرات تجري...

ولذلك فإن علماء الغرب اليوم وفي أحدث الأبحاث العلمية يشبهون حركة المجرات أيضاً بحركة الماء داخل مجرى النهر، بل إنهم عندما رسموا خريطة للكون وجدوا أن الكون عبارة عن "شبكة طرق" تتدفق خلالها المجرات بشكل بديع يشهد على عظمة الخالق عز وجل! ويصف أحد علماء ألمانيا وهو الدكتور ميلر حركة المجرات بأنها أشبه بسائل يتدفق Flow ويجري ضمن قنوات محددة، أليس القرآن يصف هذا المشهد بشكل أدق في قوله تعالى: (وكل في فلك يسبحون) [يس: ٤٠]؟؟



تأملوا معي هذه الشبكة من المصابيح المضيئة، إن كل نقطة مضيئة هي عبارة عن مجرة تجري وتتدفق بنظام مذهل، ويقول العلماء إن المجرات تتشكل وتتدفق وتجري على طول هذه الخيوط الكونية. وتأملوا معي "العقدة" المضيئة في الوسط (وهي تجمع لآلاف المرجيات) وكأنها تربط بين هذه الخيوط في نسيج محكم لا يعلم مداه إلى الله تعالى! المصدر مختبرات ماكس بلانك – ألمانيا.

جريان القمر

يقول تعالى: (وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى) [الرعد: ٢].

هذه الآية تؤكد بأن القمر يجري أيضاً، ولو تأملنا حركة القمر نلاحظ أنه يرسم مساراً متعرجاً يشبه مسار الشمس في دورانها حول مركز المجرة.



تتحرك الشمس مع الكواكب التابعة لها (مع الشمس والقمر) وتجري جميعها جرياناً حقيقياً حول مركز المجرة، ولذلك فقد عبَّر القرآن عن هذه الحركة بقوله تعالى: (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى وَأَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ) [لقمان: ٢٩].

ونلاحظ من خلال الشكل أن الكواكب تدور حول الشمس وتنجرف أيضاً بحركة ثانية ضمن حركة الشمس الاهتزازية حول مركز المجرة، وبالتالي يمكننا القول إن القمر أيضاً يجري والأرض تجري والكواكب تجري، وكذلك النجوم تجري...

جريان السفينة

لقد عبَّر القرآن عن حركة الفُلك في البحر بكلمة (تجري) وهي الكلمة ذاتها التي استعملها القرآن من أجل التعبير عن حركة الشمس، يقول تعالى: (وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْأَنْهَارَ) [إبراهيم: ٣٢].

فهذه السفن والبواخر التي نراها في البحر هي من نعمة الله تعالى، وهي مسخرة بأمره، سخر الرياح وسخر الماء وسخر وسائل صناعة هذه السفن للإنسان من أجل السفر والتنقل وحمل المتاع.

وهنا نلاحظ أيضاً وجهاً إعجازياً يتجلى في كلمة (لِتَجْرِيَ) فلو تأملنا حركة السفن في البحر نلاحظ أنها تأخذ شكل الأمواج صعوداً وهبوطاً، ولكن هذه

الحركة قد لا تظهر لنا مباشرة، إنما تظهر خلال المسافات الطويلة التي تقطعها السفينة في البحر. وهنا نجد أن التعبير القرآني دقيق علمياً.



لو تأملنا حركة السفن في البحر نجد أنها أيضاً تشكل مساراً اهتزازياً صعوداً وهبوطاً، طبعاً قمنا بتكبير المسار المبين في الشكل باللون الأصفر بهدف إيضاح الحركة فقط.

ولذلك فليس غريباً أن يعبر القرآن عن حركة الشمس بكلمة (تجري) لأن الله تعالى يحدثنا عن الحقائق وهو يراها من أعلى! وليس غريباً كذلك أن نجد بعض الملحدين يحاولون التشكيك في صحة هذا القرآن، فهم يعلمون في قرارة أنفسهم أنه الحق، وهذا ما صوَّره لنا القرآن عندما أنكر فرعون آيات الله ومعجزاته وهم يعلمون أنها الحق، فكيف كانت عاقبتهم؟ تأملوا معي قول الحق تبارك وتعالى: (فَلَمَّا جَاءَتْهُمْ آَيَاتُنَا مُبْصِرَةً قَالُوا هَذَا سِحْرٌ مُبِينٌ * وَجَحَدُوا بِهَا وَاسْتَيْقَنَتْهَا أَنْفُسُهُمْ ظُلْمًا وَعُلُوًّا فَانْظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُفْسِدِينَ) [النمل: ١٣-١٤].

وأقول يا أحبتي إن القرآن فعلاً كتاب رائع، إنك تجد فيه ما تريد، وتجد فيه الرد المناسب للمعترضين عليه، إذا أردت أن تزداد إيماناً فمعجزات القرآن كفيلة بزيادة إيمانك، وإذا أردت أن تكون سعيداً في هذه الدنيا فالقرآن يضمن لك السعادة في الدنيا والآخرة، فما أجمل هذا القرآن وما أعظم كلماته، في كل كلمة تجد معجزة تستحق الوقوف طويلاً، اللهم انفعنا بهذه الحقائق، واجعلها حجة لنا في ظلمات هذا العصر!

المراجع

1- Galactic Drift and Mass Extinction, Astrophysical Journa.

2- Rohde and Muller, "Cycles in fossil diversity," Nature 434 (10 March 2005), pp. 208-210

3- The Galactic Environment of the Sun, American Scientist, 1-2, 2000.

4- The Sun. NASA.

5- Michael Erlewine, The Astrology of Space, www.astrology.com

خاتمة

وهكذا عشنا مع حقائق كونية عديدة وجميعها لم يتم اكتشافها إلا في العصر الحديث، ولكن القرآن أنبأ عنها بطريقة رائعة تشهد على أن منزل القرآن هو الله تبارك وتعالى..

وآخر دعونا أن الحمد لله رب العالمين..